Lister Medical Lib

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Halle a. d. S.
Direktor: Professor Dr. Voelcker.

Die in den letzten 10 Jahren in der Voelckerschen Klinik behandelten Fälle von Nierentumor.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

vorgelegt von
Alice Hennicke
aus Aachen.

Referent: Professor Dr. Voelcker.

1931
Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (S.)

Aus der Chirurgischen Klinik der Universität Halle a. d. S.
Direktor: Professor Dr. Voelcker.

Die in den letzten 10 Jahren in der Voelckerschen Klinik behandelten Fälle von Nierentumor.

Inaugural-Dissertation
zur Erlangung der Doktorwürde
der Hohen Medizinischen Fakultät
der Vereinigten Friedrichs-Universität
Halle-Wittenberg

vorgelegt von
Alice Hennicke
aus Aachen.

Referent: Professor Dr. Voelcker.

1931
Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (S.)

Digitized by the Internet Archive
in 2026

https://archive.org/details/IA40154019_0414

Meinen Eltern!

Im Laufe der letzten 10 Jahre kamen in der Voelckerschen Klinik 42 Fälle mit Nierentumor zur Beobachtung, von denen 35 Patienten operiert werden konnten, während 5 inoperable Tumoren bestrahlt wurden. Zwei Patienten mit Hypernephrommetastasen im Oberschenkel bzw. in der Brustwirbelsäule hatten von seiten des Primärtumors der Niere nie irgendwelche Erscheinungen gezeigt, erst nach Auftreten der Metastase wurde dieser entdeckt. Es handelte sich um 22 Männer, 10 Frauen und 10 Kinder, also ein Verhältnis von 2,2 : 1 : 1. Fast alle Patienten standen zwischen dem 45. und 70. Lebensjahr, es ergab sich ein Durschnittsalter von 56 Jahren, entsprechend dem Prädilektionsalter, das in der Literatur angegeben wird. Bei Kindern sind die beiden ersten Lebensjahre am meisten bevorzugt, nur selten entwickelt sich bei einem älteren Kinde eine Nierengeschwulst. Unter den 10 behandelten Kindern waren 7 noch nicht oder eben erst 2 Jahre alt, ein Kind war 4 Jahre, ein anderes 5 Jahre alt. Ein 9jähriger Knabe mit einem inoperablen Sarkom wurde bestrahlt. Inoperabel war der Tumor bei einem Mann, 3 Frauen, einem Kind.

Oftmals verursachen ja die Nierentumoren im Beginne ihres Wachstums überhaupt keine Beschwerden, oder diese sind so geringfügig und von so kurzer Dauer, daß sie vom Patienten nicht beachtet werden. Er glaubt nicht an eine ernste Erkrankung und läßt dadurch vielleicht die günstigste Zeit für die Operation verstreichen. In 5 Fällen gab erst der vom Patienten selbst gefühlte Tumor den Anlaß, zum Arzt zu gehen.

Zweimal wurde von den Patienten ein Trauma als Ursache der Erkrankung angegeben, und zwar war der Unfall unmittelbar bzw. 2 Tage der ersten Hämaturie voraufgegangen.

> Der Pat. J. K. (38) stürzte im Dunkeln und schlug dabei mit der rechten Bauchseite auf eine Eisenstange. Seit dieser Zeit bemerkte er außer Schmerzen in der r. Seite, daß der Urin blutig war.
>
> Bei Fall 6 berichtet die Mutter des kleinen Pat., daß das Kind aus dem Wagen gefallen sei, und daß der Urin zwei Tage später zum ersten Mal blutig war. Zwar sei der Leib des Kindes schon längere Zeit etwas dick gewesen, aber sie habe dem keine Bedeutung beigemessen.

Die Symptome des Nierentumors sind wechselnd und nicht selten unklar. Am häufigsten und auffallendsten sind die drei klassischen Symptome: Hämaturie, Schmerz und palpabler Tumor.

Hämaturie wird in einer großen Zahl von Fällen beobachtet und hat hauptsächlich beim Erwachsenen Wert für die Frühdiagnose. Unter den 42 Fällen, die hier behandelt wurden, trat sie 30 mal auf, also in 71,4 %. 21 mal war sie dabei das erste Zeichen für die Er-

krankung, und zwar 15 mal allein, 6 mal zugleich mit einem Schmerzanfall. In der Literatur wird die Häufigkeit der Hämaturie folgendermaßen angegeben:

Kapsammer	90,5 %
Israel	50 bis 80 %
Albarran	75 %
Albrecht	39,3 %
Gasparian	86,3 %
Kretschmer	74 %
Hymann	85 %
Thierry	76,2 %
Kostenko	56 %
Voelcker u. Boeminghaus	80 %

Bei den 10 beobachteten Kindern war in der Anamnese 5 mal Hämaturie angegeben, davon nur 2 mal als erstes Symptom. Albarran fand Hämaturie bei Kindern in 16 %, Taddei in 6 % und Mixter in 7 % der Fälle.

Die Dauer der einzelnen Blutungen ist ebenso verschieden wie die Intervalle. Beides schwankt zwischen Tagen, Wochen und Monaten, ja Thierry sah einen Fall, bei dem 16 Jahre zwischen der ersten und zweiten Hämaturie lagen.

Bei dem Pat. A. B. (22) war die erste Blutung 22 Jahre zuvor bemerkt worden. Sie wiederholte sich in Abständen von etwa 5 Jahren, dauerte 2 bis 3 Tage, ohne sonst Beschwerden zu verursachen. Erst im letzten Jahr trat sie häufiger auf.

Im Beginne des Tumorwachstums tritt häufig die intermittierende Form der Hämaturie auf, die dann erst in den späteren Stadien in die kontinuierliche Form übergeht. Bei einer Reihe von Fällen (7, 10, 11, 16, 18, 31, 38) wurden die Intervalle allmählich kleiner, bis der Urin schließlich dauernd blutig blieb. Gleichzeitig nahm die Hämaturie an Stärke zu, z. T. so sehr, daß bei 4 Patienten Miktionsbeschwerden auftraten und der gerinnselhaltige Urin mit dem Katheter entfernt werden mußte. In drei anderen Fällen wurden die Gerinnsel spontan unter starken Schmerzen ausgestoßen. Die Stärke der Blutung schwankt zwischen der eben rötlichen Verfärbung des Urins und der Ausscheidung fast reinen Blutes (Fall 11). Teils ist der Urin diffus getrübt, teils enthält er Gerinnsel, die Anlaß zu Ureter- oder Nierenkoliken oder zu Blasentenesmen geben. Selbst die erste Hämaturie kann schon so heftig sein, daß Harnretention eintritt (Fall 34). Aus ihrer Stärke und Dauer kann man aber keinen Rückschluß auf die Größe des Tumors ziehen, denn ein sehr großer, vielleicht inoperabler Tumor kann ohne dieses Symptom verlaufen, während ein ganz kleiner die heftigste Hämaturie verursachen kann.

Die Pat. M. W. (8) bemerkte den ersten mäßig blutigen Urin 14 Tage bevor sie in die Klinik kam und zeigte dabei einen Tumor, der den ganzen Raum zwischen Rippenbogen und Leistenband fast vollkommen ausfüllte. Aehnlich war der Befund bei Fall 33.

Bei Fall 19 bestand schon seit $2\frac{1}{2}$ Jahren eine pulsierende Geschwulst in der Wirbelsäule, deretwegen der Pat. in die Klinik

kam. Nierensymptome waren nie aufgetreten, und doch hatte ein ausgedehntes Hypernephrom schon eine Knochenmetastase gesetzt.

Hymann beschreibt einen Fall mit Einbruch des Tumors in die Venen und mit Lungenmetastasen, bei dem die erste Hämaturie erst 8 Wochen vor der Operation auftrat. Im Gegensatz dazu blutete ein Fall Gasparians mit einem mandarinengroßen, nicht palpablen Tumor periodisch, und Rubritius sah als Ursache einer Massenblutung ein kleines, kaum dem Auge sichtbares Hypernephrom.

Erfolgt die Blutung statt nach außen in das Gewebe hinein, so können durch die Größenzunahme der Tumorniere Kompressionserscheinungen verursacht werden, die zu Fehldiagnosen führen können. Thierry berichtet von einem solchen Patienten, dem wegen akuten Darmverschlusses ein Anus präternaturalis angelegt werden mußte. Bei der Sektion zeigte sich als Ursache ein Nierentumor, der durch eine Blutung erheblich vergrößert war.

Die Ursache für die lange andauernden heftigen Blutungen bilden sicher Geschwulstzapfen, die ins Nierenbecken eingewuchert sind und, da sie keine Epithelbekleidung besitzen, sehr leicht zu Blutungen und zu nekrotischen und damit entzündlichen Prozessen Anlaß geben (Voelker). Auch hier konnte in einer Reihe von Fällen ein Einbruch des Tumors ins Nierenbecken festgestellt werden, zweimal war das ganze Nierenbecken im Tumor aufgegangen, und einmal reichte ein langer Tumorzapfen in den Ureter hinein. Es ist aber auch schon beobachtet worden, daß in solchen Fällen keine Hämaturie auftrat (Fall Colleville s nach Küster), oder auch, daß ohne Einbruch (Fall Albrechts), ja, wenn der Tumor deutlich gegen das gesunde Nierenparenchym abgegrenzt war, Blutungen bestanden hatten.

Einen Hinweis darauf, woher das Blut stammt, kann die Dreigläserprobe geben, die bei einer Erkrankung der Niere selbst eine gleichmäßige Trübung aller drei Portionen zeigt. Untersucht man gerade zur Zeit der Blutung zystoskopisch, so kann man in vielen Fällen, wenn die Blutung nicht zu stark ist, sehen, wie aus dem betr. Ureterostium durch rhythmische Kontraktionen Blut oder blutige Wolken ausgestoßen werden. In 2 Fällen sah man ein dickes, länglich ausgezogenes Gerinnsel aus dem Ureter hervorragen. Auch aus der Form der Koagula, die sich oft in großer Zahl in der Blase finden, kann man einen Schluß auf den Ort ihrer Entstehung ziehen. Gerinnsel, die aus der Niere stammen, sind meist klein, dünn und kurz, Uretergerinnsel dagegen dicker, wurmförmig, bisweilen Harnleiterausgüsse darstellend. Blasenkoagula sind meist grob und klumpig.

Schwierig wird die Diagnose dann, wenn noch eine andere Ursache für die Hämaturie da zu sein scheint, etwa ein Nieren-, Ureter- oder Blasenstein oder ein Blasentumor.

Bei dem Pat. W. St. (20) wurde vom Arzt Harngrieß festgestellt und eine Trinkkur verordnet. Die Schmerzen und die Hämaturie nahmen aber an Intensität und Häufigkeit zu, und

erst als nach 5 Monaten der Tumor palpatorisch festgestellt wurde, kam der Pat. zur Operation.

Bei Fall 25 sah man bei der Zystoskopie in der Blase einen Stein. Gleichzeitig konnte ein kindskopfgroßer Nierentumor palpiert werden, und dadurch war die Diagnose klar.

Daß sehr leicht eine Fehldiagnose möglich ist, geht aus verschiedenen Fällen der Literatur hervor. Heppner berichtet von einem Patienten, dem ein Jahr nach Entfernung eines Blasensteines ein Hypernephrom exstirpiert wurde, Baetzner von einem anderen mit Prostatahypertrophie und Hämaturie, der ein bis zwei Jahre nach der Prostatektomie einem Hypernephrom erlag. Ein Fall Scheeles war von anderer Seite als Infarktblutung angesehen worden, da der Pat. gleichzeitig eine Endokarditis hatte. Sehr große Aehnlichkeit kann zwischen Tumor- und Nierensteinblutung bestehen. Von drei Patienten wurde angegeben, daß eine stärkere Hämaturie mit Uebergang in Gerinnselkolik immer nach körperlichen Anstrengungen oder nach längerem Laufen einsetzte, eine ganz ähnliche Erscheinung, wie sie bei der Steinblutung auftritt, die auch abhängig ist von Ruhe und Bewegung des Patienten und sich experimentell auslösen läßt.

Eine zweite Aehnlichkeit mit der Nephrolithiasis liegt in dem anfallsweisen Auftreten kolikartiger Schmerzen im Zusammenhang mit der Hämaturie, die sicher durch Einklemmen eines Geschwulstzapfens oder gröberer Gerinnsel verursacht werden. Charakter und Lokalisation der Schmerzen wechseln sehr. Zu Beginn fehlen sie oft ganz, und selbst in späteren Stadien sind sie in einer Reihe von Fällen wenig ausgeprägt. Unter den 42 beobachteten Patienten klagten 27 über Schmerzen, also 64,3 %. Bei drei Patienten blieben sie das einzige Symptom. Als erstes Anzeichen einer Erkrankung traten Schmerzen allein elfmal auf, ein Schmerzfall zusammen mit Hämaturie 6 mal. Die Häufigkeit des Auftretens von Schmerzen wird folgendermaßen angegeben:

Fedoroff nach Gasparian	92,9 %
Israel	43,6 %
Albrecht	50 %
Kretschmer	78 %
Clermont	30 %
Pleschner	47 %
Michaelson	46,6 %
Hymann	40 %

In anderen Fällen tritt ein andauerndes, sehr unangenehmes Druckgefühl auf, das nicht direkt schmerzhaft ist und nach dem Abdomen zu ausstrahlt. Sicher ist es durch den Druck hervorgerufen, den der Tumor bei seinem Wachstum auf die Nachbarorgane ausübt. Drückt der Tumor auf ein bestimmtes Organ, meist handelt es sich um den gastro-intestinalen Traktus, so können die dadurch ausgelösten Symtome vollkommen im Vordergrund stehen und den Eindruck einer Primärerkrankung machen. In leichteren Fällen handelt es sich um Obstipation, Erbrechen, Uebelkeit, Sodbrennen u. a.,

Symptome, die Kretschmer in 25 % der Fälle fand. Hier in der Klinik traten sie bei 9 Patienten auf, also in 21,4 %. Albrecht erklärt diese Magen-Darm-Symptome teils durch direkte Kompression, teils durch reflektorische Fernwirkung.

In einigen Fällen hatte die Anamnese große Aehnlichkeit mit der eines Magenkranken.

Der Pat. O. K. (11) klagte seit einiger Zeit über Sodbrennen und unbestimmte Magenschmerzen, die kurze Zeit nach dem Essen als Druck- und Völlegefühl auftraten. Acht Monate nach Beginn dieser Beschwerden setzte die erste Hämaturie ein.

Bei Fall 33 bestanden Druckgefühl im Oberbauch, Erbrechen, Aufstoßen, Appetitlosigkeit. Die Hämaturie gab den Hinweis auf eine Erkrankung der Niere.

Albarran beschreibt einen Fall mit Magenstörungen, fehlender freier HCl und einem Tumor im li. Hypochondrium. Mit der Diagnose Karzinom des Magens wurde er opperiert und ein Hypernephrom der Niere gefunden. Bisweilen soll von den Patienten starker Widerwille gegen Nahrung angegeben werden, der von Moore auf Toxine zurückgeführt wird, die in den Körper übergehen.

Neuralgische Schmerzen, die nach der Lendengegend, nach Blase und Oberschenkel ausstrahlen und nicht selten als Ischias oder Rheumatismus behandelt werden, sind meist ein ungünstiges Zeichen, denn sie weisen darauf hin, daß der Tumor entweder durch seine Größe einen Druck auf die Nervenstränge der Nachbarschaft ausübt, oder daß er oder seine Drüsenmetastasen weit in die Umgebung vorgedrungen sind und Nerven umwuchert haben. Damit entsteht der Verdacht, daß schon Metastasen gebildet sind, oder durch starke Verwachsungen die Operation erschwert, wenn nicht unmöglich gemacht wird.

Von Mayo Robson und Oehlecker wird ein charakteristischer Schulterschmerz im Bereiche eines Phrenikusastes beschrieben. Oehlecker erklärt ihn durch eine Reizwirkung des Tumors auf diesen Nervenast, während Henschen ihn für die Folge von Metastasenbildung in Rippen, Schulterblatt oder Pleura hält. Unter den hiesigen 42 Fällen trat Schulterschmerz nur einmal auf. Allemann fand ihn, von der Lendengegend zur Schulter ausstrahlend, unter 38 Fällen dreimal und schreibt ihm nur wenig Bedeutung zu.

In anderen Fällen kann der Verlauf über viele Jahre — es sind Fälle mit 8- bis 10-jähriger Dauer beschrieben — schmerzlos sein, und der Tumor kann dabei eine ansehnliche Größe erreichen.

In Fall 22 bestand seit 22 Jahren Hämaturie, und dies blieb bis auf die letzte Zeit, wo Mattigkeit und Gewichtsabnahme dazutraten, das einzige Symptom. Dabei war der Tumor kindskopfgroß.

Bei einem anderen Pat. (36) wurde schon 4 Jahre vor der Operation palpatorisch der Tumor festgestellt, erst 3 Jahre später trat Druckgefühl im Oberbauch auf.

Dagegen können die Schmerzen auch über Jahre das einzige Symptom bilden.

Erst viel später als Hämaturie und Schmerz tritt bei Erwachsenen das dritte klassische Symptom, der palpable Tumor, in Erscheinung. Bei Kindern dagegen wachsen die Tumoren schleichend und dabei doch sehr rasch, ohne irgendwelche Beschwerden zu verursachen. Hier sogar den Müttern aller kindlichen Patienten, als sie in Behandlung kamen, der aufgetriebene Leib oder ein Knoten im Abdomen aufgefallen. Gerade bei Kindern ist die Palpation des Tumors besonders wichtig, weil alle andern Symptome fast immer fehlen, und instrumentelle Untersuchung nicht immer möglich ist. Der Tumor ist hier meist glatt, derb, nicht verschieblich, ohne größere Unebenheiten.

Israel, der den Nierentumor bei 113 Fällen nur 4 mal nicht palpieren konnte, hält den palpatorischen Nachweis beim Erwachsenen für die einzige diagnostische Sicherheit. Da ein Teil der Patienten erst sehr spät im vorgeschrittenen Stadium zum Arzt geht, wird der Tumor nicht selten erst an der Grenze der Operabilität gefühlt. Scheele meint, daß ein palpabler Tumor, der keine Hämaturie verursacht hat, ein Zeichen für die Gutartigkeit der Geschwulst sei. Hier wurden 6 palpable Tumoren ohne Hämaturie beobachtet, von denen 2 inoperabel waren. Drei Tumoren ließen sich nach Lösung der Verwachsungen mitsamt der Tumorzapfen in den Gefäßen entfernen, und die Patienten lebten noch $^1/_2$ resp. $2^1/_4$ Jahr. Im letzten Fall mußte ein Teil des Zapfens zurückbleiben, und die Pat. starb ein halb Jahr später. Wie oft der palpatorische Nachweis möglich war, sagen folgende Zahlen:

Israel	80 %
Fedoroff	44 x bei 58 Fällen
Albrecht	93 %
Clermont	56 %
Kostenko	84 %
Küster	66 %
Thierry	84 %
Kretschmer	59 %
Gasparian	96,6 %
Voelcker	85 %

Hier konnte der Tumor bei 12 Patienten 38 mal palpatorisch festgestellt werden, also in 90,4 % der Fälle. Bei zwei Erwachsenen und sechs Kindern bildete er das erste Symptom. Einige Male hatte er eine solche Größe erreicht, daß man ihn schon bei der Betrachtung feststellen konnte, dreimal war er wegen sehr starker Druckempfindlichkeit nicht zu palpieren.

Meist zeigt sich eine respiratorische Verschieblichkeit des Tumors, die dann besonders groß sein kann, wenn er gegen den mittleren Teil des Zwerchfells, der sich bei der Atmung stärker senkt, wächst. Gleichzeitig kann dadurch Dyspnoe bewirkt werden, ein Symptom, das Kretschmer in 41 % der Fälle sah. Sie kann

dadurch bedingt sein, daß das Zwerchfell ergriffen ist, oder weil, wie in Fall 38, Lungenmetastasen da sind.

Das Allgemeinbefinden der Patienten bleibt oftmals lange unverändert, wenn nicht Anämie oder Metastasen auftreten. Besonders beim Hypernephrom steht die Größe und Ausdehnung der Geschwulst in keinem Verhältnis zu dem subjektiven Wohlbefinden, bis ganz plötzlich die Beschwerden zunehmen und Kräfteverfall eintritt (8, 22, 12). Im ganzen wurde von 15 Erwachsenen über Veränderung des Befindens geklagt, sie alle machten einen leidenden, kranken Eindruck und befanden sich in reduziertem Ernährungszustand. Bei Kindern blieb der Allgemeinzustand auffallend lange unbeeinträchtigt, selbst in den Fällen mit palpablem großen Tumor. Sechsmal war es bis zur Operation unverändert, nur 4 Kinder waren matter und stiller geworden.

Bisweilen tritt frühzeitig Temperaturerhöhung mit wochenlangen abendlichen Steigerungen auf, die als erstes und einziges Symptom leicht irreführen kann. Einen solchen Fall beschreibt Scheele, bei dem seit 5 Jahren Fieberattacken aufgetreten waren, als deren Ursachen erst Lungentuberkulose, dann Endokarditis lenta angenommen wurde. Als man den Tumor entdeckte, war er schon inoperabel. Die Temperaturerhöhung kann konstant oder intermittierend sein und kann lange Temperaturen von 39° und 40° erreichen. Hier wurden 15 mal Temperaturen zwischen 37° und 37,5° beobachtet, 4 mal zwischen 37,6° und 38°, 3 mal zwischen 38° und 39°. Bei 2 Patienten, bei denen sie sonst zwischen 37° und 38° schwankte, stieg sie nach der Zystoskopie auf 39,5° bzw. 40,2°, um nach kurzer Zeit wieder auf 38° zu fallen. Das Fieber wird durch Rückbildungsvorgänge im Tumor erklärt, durch Blutungen in das Innere der Geschwulst, oder durch pyelitische Prozesse, hervorgerufen durch nekrotisierende Tumorzapfen im Nierenbecken.

Bei 8 Patienten wurde ein Blutdruck zwischen 150 und 195 gemessen, bei einem Alter von über 53 Jahren bei allen diesen Patienten.

Pigmentation fand sich nur in einem Fall. Sie tritt in Form kleiner stecknadelkopf- bis linsengroßer Fleckchen von hell- bis dunkelbrauner Farbe auf, die in den obersten Hautschichten oder auch in der Schleimhaut sitzen. Scheele sah sie nach Exstirpation des Tumors wieder verschwinden.

Häufiger tritt eine Varicocele auf, die aber nicht für Nierentumor pathognomonisch ist, sondern bei allen Erkrankungen, die mit einer Verlegung der Vena cava oder Vena spermatica einhergehen, auftritt. Fedoroff sah sie bei Bauchtumoren, Ferrier und Hartmann halten sie für typisch für Magenkarzinom mit Metastasen in den retroperitonealen Lymphdrüsen. Die symptomatische Varicocele kann nach Hochenegg drei Ursachen haben, nämlich einmal das Einwachsen eines Geschwulstzapfens in die Vena renalis oder cava, dann die Kompression einer der beiden Venen

durch Drüsenmetastasen oder durch den Tumor selbst und schließlich das Abknicken der Gefäße durch das Herabsinken der Geschwulstniere. Fälle, bei denen Geschwulstzapfen in die Vene gewuchert sind, und solche mit Drüsenmetastasen erklärt er für inoperabel. Für mechanische Enstehung durch Druck des Tumors spricht, daß die Stauung des Plexus pampiniformis selbst in hochgradigen Fällen nach der Operation verschwindet. Berlstein sah sie mit einem Recidivtumor von neuem auftreten. Immer liegt in diesen Fällen der Verdacht sehr nahe, daß es bereits zum Einbruch in die Blutbahn und damit zur Metastasenbildung gekommen ist, und die Prognose wird durch das Auftreten der Varicocele, der Venenzeichnung am Bauch und der Oedeme ungünstig. Hier in der Klinik wurde bei 6 Patienten eine Varicocele beobachtet, also in 14,3 %, und zwar einmal rechts-, 5 mal linksseitig. Sie zeigten das typische Unterscheidungsmerkmal Hocheneggs gegenüber solchen, die nicht durch Nierentumor entstanden sind: sie blieben auch bei Rückenlage des Patienten bestehen. Bei zwei Fällen war der Tumor wegen des schlechten Allgemeinzustandes inoperabel, bei zwei anderen saß in der Vena renalis ein Geschwulstzapfen, der aber mitentfernt werden konnte, und bei einem Patienten hatte der allerdings kindskopfgroße Tumor die Gefäße freigelassen. Bei einem Kinde lagen unter dem großen Tumor noch zwei hühnereigroße Drüsenmetastasen. In drei anderen Fällen waren die Nierengefäße mit Tumorzapfen ausgefüllt, einmal bis zur Cava, und doch fand sich keine Varicocele. Zwei Kinder hatten an der vorderen Bauchwand reich ausgedehnte Venennetze, vor allem zwischen Sternum und Nabel, und bei der Operation fand sich im ersten Fall Thrombose der Nierenvene, im zweiten war der Tumor so riesengroß, daß er nicht ganz abgetastet und auch nicht radikal operiert werden konnte.

Mehrmals hatte der Tumor bei seinem Vordringen in die Umgebung die Fettkapsel ergriffen und war in Lymphbahnen und Lymphdrüsen eingebrochen. Implantationsmetastasen, wie sie von Cahn, Pleschner und Hoffmann beobachtet wurden, traten hier weder im Ureter noch in der Blase auf. Sehr häufig fanden sich dagegen Metastasen im Knochen und in der Lunge, seltener in Haut und Gehirn, durch Keimverschleppung auf dem Blutwege entstanden. Da die Hypernephrommetastase oftmals solitär bleibt, haben Albrecht, Pleschner und andere Autoren den Rat gegeben, sie wenn irgend möglich zu operieren. Es bleibt dann aber der Verdacht bestehen, daß noch mehr Metastasen da sind, die nur bisher keine Symptome hervorgerufen haben. Nicht selten gehen die ersten klinischen Erscheinungen der Erkrankung nicht von der Niere aus, sondern von einer Metastase, die auch ein bedeutend intensiveres Wachstum zeigen kann als der Primärtumor. Albrecht sah unter 27 Hypernephromen 4 mal zuerst eine Knochenmetastase auftreten. In der hiesigen Klinik wurde 2 mal die Knochenmetastase als erstes Symptom beobachtet (Fall 9, 19).

Pat. H. M. (9) zeigte am Oberschenkel einen Tumor, hatte an dieser Stelle intensive Schmerzen und wurde deshalb auswärts erst wegen Ischias, dann wegen Knochenhautentzündung behandelt. Die Nierenuntersuchung ergab keinen Befund, trotzdem handelt es sich um eine Hypernephrommetastase.

Bei einem ambulanten Fall mit Spontanfraktur des Oberschenkels im Bereiche der Metastase war der Primärtumor bereits inoperabel.

Sehr häufig sitzen die Metastasen, abgesehen von der Lokalisation in Femur und Humerus, auch in den Wirbeln. Gasparian berichtet von einem Patienten, der nie nierenkrank gewesen war, und bei dem nach Symptomen und Röntgenbefund ein Sarkom des 2. bis 3. Halswirbels diagnostiziert wurde. Bei der Autopsie fand sich als Muttergeschwulst ein Hypernephrom der li. Niere mit Metastase in der anderen Niere und in der Lunge. Einen ähnlichen Fall sah Sheele.

In die hiesige Klinik kam Pat. H. S. (19) wegen einer apfelgroßen pulsierenden Geschwulst, die sich als eine Hypernephrommetastase des 9. bis 11. Brustwirbels erwies. Sie hatte weit auf die Umgebung übergegriffen und das Rückenmark komprimiert. Von seiten der Niere waren bisher keine Symptome aufgetreten.

Bei einem anderen Pat. (18) trat zwei Jahre nach der Operation ein Tumor am Unterschenkel und ein zweiter an der Hüfte auf.

Bei Fall 40 machte sich schon einige Monate nach der Operation eine Metastase des Beckenknochens bemerkbar.

Metastasen in den Lungen verursachen, solange sie noch klein sind, außer hartnäckigem Reizhusten ohne Auswurf keine auffallenden Symptome. Hier in der Klinik wurde dies 4 mal beobachtet.

Bei Fall 13 trat nach 6 Monaten starker Husten auf, der zeitweise keuchhustenartig wurde und ohne Auswurf und Schmerzen, wohl aber mit erheblicher Gewichtsabnahme verlief. Allmählich stellten sich auch Atembeschwerden und blutiges Sputum ein, und über dem r. Lungenflügel konnte eine faustgroße Dämpfung festgestellt werden.

In Fall 6 führte eine Riesenmetastase im r. Lungenoberlappen zu vollkommener Kompression der Vena cava und zu Stauung im kleinen Kreislauf.

In zwei anderen Fällen (17,13) ergab die Röntgenaufnahme diffuse Durchsetzung beider Lungen mit Geschwulstmassen, und zwar 8 Wochen resp. 8 Monate nach der Operation. Bei Fall 17 trat außerdem noch eine walnußgroße Metastase im Fettgewebe in der Haut des Daumenballens auf.

Ein anderer Pat. (37) kam $^3/_4$ Jahr nach der Operation zur Wiederaufnahme, weil sich nach anfänglicher Erholung heftige Kopfschmerzen, Schwindelgefühl und Abgeschlagenheit eingestellt hatten. An dem Patienten fiel sofort ein leicht schwankender Gang auf, es bestand Nystagmus, aber keine Stauungspapille, und die r. Schädelseite war klopfempfindlich. Zweifellos handelte es sich um einen sekundären Hirntumor.

Daß die Metastase selbst noch viele Jahre nach Entfernung des Primärtumors auftreten kann, zeigen mehrere Fälle der Literatur. Thierry beschreibt einen Fall, der 13 Jahre nach der Operation

einer Metastase erlag, Clermont, Albrecht und Fischer sahen Spätmetastasen nach 10 Jahren, Krönlein nach 7 und 11 Jahren.

In den meisten Fällen finden sich im Urin Erythrozyten, daneben oft Leukozyten und in einzelnen Fällen Zylinder. Eiweiß wurde 19 mal nachgewiesen, davon 12 mal stark positiv, 7 mal nur in Spuren, hier vielleicht auf das gleichzeitige Vorhandensein von Leukozyten und Erythrozyten zurückzuführen. In zwei Fällen, bei denen der Tumor ins Nierenbecken eingewuchert war, fanden sich im Sediment reichlich stark verfettete Epithelien. Tumorzellen wurden hier nie gefunden. Ihre Bedeutung wird von den einzelnen Autoren verschieden gewertet. Lubarsch, Perthes und Marischeller fanden Tumorzellen, Gasparian hält sie für sehr selten und Albrecht, Pleschner, Hymann bezweifeln den Befund und leugnen jede Bedeutung. Gerstäcker beschreibt 1880 in seiner Dissertation einen 3 cm langen karzinomatösen Zapfen, der im Urin gefunden wurde. Israel und Eiselsberg beschreiben gelbweiße, madenförmige Gerinsel, die von Israel für pathognomonisch für Nierentumor gehalten werden. In der Urinmenge findet sich kaum ein Unterschied, denn sobald die kranke Niere ihre Funktion einstellt, tritt die gesunde kompensatorisch ein und liefert normalen Urin in normaler Menge. Von einem Patienten wurde betont, daß sich seit der Erkrankung nachts etwa 6 mal Harndrang einstellte, und daß die Ausscheidung immer reichlich war.

Bei der zystoskopischen Untersuchung zeigte sich die Blase weder in Größe, noch in Form verändert. Bei drei Fällen war die Schleimhaut entzündlich injiziert, mit Schleimfetzen belegt und einmal mit Petechien übersät. Zweimal konnte man analog dem Befund Fischers geschlängelte variköse Venen in der Blasenwand auf der erkrankten Seite sehen. Bei den Patienten, die während der Hämaturie untersucht wurden, sah man, wie aus dem betr. Ureterostium Blut ausgestoßen wurde, sich am Blasengrund niederschlug und die Spülflüssigkeit färbte.

Die Indigokarminprobe wurde bei 17 Patienten ausgeführt. Sie ergab 5 mal eine ganz schwache, verzögerte Ausscheidung, von vielen Leerkontraktionen unterbrochen, 11 mal hatte die Ausscheidung nach 14 bzw. 16 Minuten noch nicht begonnen. Nur bei einem Patienten war die Ausscheidung normal. Der Ureterenkatheterismus war in 4 Fällen nicht auszuführen, weil zweimal der Ureterkatheter in 10 cm bzw. 1 cm Höhe auf ein Hindernis stieß, 2 mal war die Gegend des Ostiums oedematös geschwollen und dieses selbst nicht aufzufinden. In allen vier Fällen bestand keine Sekretion.

Die Funktionsstörung, die bei vorgeschrittenen Tumoren ausgesprochener, bei kleinen aber auch deutlich erkennbar ist, erklärt sich aus der Zerstörung und Kompression des Nierenparenchyms, aus Zirkulationsstörungen oder Behinderung des Harnabflusses. Pleschner und Scheele sahen sie bei allen Tumornieren, Gasparian

bei 97 %. Baetzner dagegen betont, daß trotz weitestgehender Tumorzerstörung die Funktion gut sein könne.

Aufschluß über Lage, Größe und Ausdehnung des Tumors gibt die Röntgenaufnahme. In allen 11 Fällen, in denen hier die Pyelographie ausgeführt wurde, zeigte sich Tumorbefund oder doch ein solcher, der den Verdacht auf Nierentumor unterstützte. Es fand sich unscharfe Zeichnung des Nierenbeckens, das einmal schmal ausgezogen war mit nur teilweiser Füllung der Kelche. In 2 Fällen sah man außer dem Füllungsdefekt eine Abknickung des Ureters und Tiefstand der Niere (23, 43), in einem Fall verlief der Ureter nach seinem Austritt aus dem Nierenbecken bogenförmig nach unten, und man hatte den bestimmten Eindruck, daß er von dem unscharf begrenzten Tumor am unteren Nierenpol beiseite gedrängt wurde (23). Bei Fall 40 fiel eine eigentümliche Verdrehung des Nierenbeckens und des Ureters auf, die dadurch entstand, daß ein Tumor im oberen Pol die Niere nach unten geknickt hatte, sodaß sie fast wagerecht lag. In zwei anderen Fällen ließ sich das Nierenbecken überhaupt nicht füllen, da die ganze Niere vom Tumor eingenommen war. Bei Kindern wurde hier keine instrumentelle Untersuchung ausgeführt, weil die Diagnose ohnedies klar war. Daß sie möglich ist und von Kindern gut vertragen wird, zeigt Kielleuthner, der sie bei Mädchen vom 5. Monat, bei Knaben vom 3. Jahr ab ausführt.

Steht durch die Untersuchung die Diagnose „Nierentumor" fest, so spielt die Differenzierung zwischen Sarkom, Karzinom und Hypernephrom nur eine geringe Rolle, denn alle drei Geschwulstformen sind sowohl in bezug auf Wachstum des Tumors als auf Metastasenbildung maligne, und für alle kommt therapeutisch nur die Exstirpation in Frage, vorausgesetzt, daß die andere Niere funktioniert. Ein Teil der Patienten wurde nach der Operation noch nachbestrahlt, doch konnte eine Verbesserung des Resultates dadurch nicht festgestellt werden.

Sechs Patienten wurden nur bestrahlt, da sie erst in Behandlung kamen, als der Tumor bereits inoperabel war, dreimal wegen sehr schlechten elenden Allgemeinbefindens, zweimal wegen enormer Größe und vollkommener Unbeweglichkeit des Tumors und einmal wegen Metastasenbildung. Davon starben zwei Patienten nach 14 Tagen (33, 39), zwei Patienten nach drei Wochen (32, 41), ein Patient nach 7 Wochen (9). Eine Patientin lebte noch 2 Jahre 7 Mon. und starb dann an Urämie.

Bei vier anderen Patienten (38, 16, 27, 4) zeigte sich erst bei der Operation, daß der Tumor weit in die Umgebung vorgedrungen und verwachsen war, zum Teil begleiteten dicke Tumorstränge die Gefäße, sodaß eine Radikaloperation nicht mehr ausgeführt werden konnte. Der Tumor wurde zweimal zurückgelagert, zweimal mußte ein Teil der Geschwulstmassen am Nierenstiel zurückgelassen werden. Die Patienten kamen alle bald nach der Operation, nach 5 Tagen, 1 Woche, 4 Wochen, 8 Wochen ad exitum.

In $^2/_3$ der Fälle mußte bei der Nephrektomie nach Anlegung des Lumbalschnittes das Peritoneum eröffnet werden, um bei der Größe des Tumors Operationsfeld und Verwachsungen besser übersehen zu können. Dabei fand man bei Fall 38 auf der Innenseite des Peritoneums Metastasen, und da auch in den retroperitonealen Drüsen Metastasen saßen, wurde die Operation abgebrochen, zumal sehr starke Verwachsungen bestanden. Die Exstirpation des Tumors wurde mehrmals durch stark geschlängelte und erweiterte Kapselvenen erschwert, die einmal vom oberen Pol zum Zwerchfell zogen (40). Ein zweites Mal zogen vom unteren Pol Venen ins Becken, die sich als Vasa spermatica herausstellten. In einigen Fällen bestanden feste Verwachsungen mit dem Peritoneum, die sich nicht stumpf lösen ließen, es mußten Teile des Peritoneums excidiert werden. Mit Zwerchfell, Nebenniere, Milz, Pankreas und Darm bestehende Verwachsungen mußten mehrmals scharf getrennt werden.

Bei dem Pat. A. K. 34 hatte die Geschwulst das Mesokolon in großer Ausdehnung durchwachsen. Um die Operation glücklich zu Ende zu führen, wurde mit dem Tumor zugleich die Flexura coli sin. reseziert, wodurch etwa 20 cm des Darmes fortfielen. Bindegewebige Adhäsionen mit Milz und Pankreas ließen sich lösen, nur ein kleines Aestchen des Pankreas wurde mitentfernt. Bei der Präparation des Nierenstiels fühlte man einen Geschwulstzapfen von reichlich Daumendicke durch die ganze Vena renalis bis dicht vor die Hohlvene. Es gelang eben noch im Gesunden zu unterbinden. Jetzt, $1^1/_2$ Jahre nach der Operation, befindet sich der Pat. vollkommen wohl, er zeigt weder ein lokales Recidiv noch Metastasenbildung und hat sich restlos von der schweren Operation erholt.

Bei den 35 operierten Fällen fanden sich 8 mal Geschwulstthromben in den Gefäßen, einmal im Ureter, 2 mal begleiteten dicke Tumorstränge, die sich nicht radikal entfernen ließen, den Nierenstiel. Von den 8 Gefäßthromben ließen sich 4 gut entfernen, dreimal mußte die Unterbindung im Bereiche des Zapfens gemacht werden, ein Tumor wurde zurückgelagert, weil er bereits inoperabel war. Dieser letzte Patient (27) starb nach 4 Wochen. Von den 3 Patienten mit zurückgelassenem Thrombusrest starb eine Patientin 8 Wochen nach der Operation, die zweite einhalb Jahr später mit einem faustgroßen knotigen Tumor in der Tiefe unter der Narbe, und der 3. Patient starb zwei Jahre nach der Operation mit einer pulsierenden Metastase mit Arrosion des Knochens am Unterschenkel und einer zweiten Metastase an der Hüfte. Daß der zurückgelassene Rest nicht immer das rasche Tumorwachstum fortsetzt und zum Recidiv führt, zeigte der Fall Thierrys, bei dem der Tod erst nach 10 Jahren durch Cavathrombose eintrat.

In 2 Fällen machte die Unterbindung erhebliche Schwierigkeiten.

Bei Fall 11 sah man in der Tiefe die Vena cava zipfelförmig an den Tumor herangezogen. Da sich die Vena renalis nicht aus der Geschwulstmasse herauspräparieren ließ, wurde die Wand der Hohlvene in Längsrichtung mit Arterienklemmen

abgeklemmt und an der Einmündungsstelle der Nierenvene eine kleine Excision gemacht. Nach Herausziehen des Zapfens wurde die Vena cava fortlaufend genäht. Der Pat. starb 2 Jahre nach der Operation.

Bei einem anderen Patienten (20) enthielt die rechte Nierenvene einen etwa bleistiftdicken Zapfen, der sich noch in die Vena cava fortsetzte. Diese wurde ober- und unterhalb abgeklemmt, incidiert und der Thrombus herausgezogen. Der Pat. lebte noch $1^1/_2$ Jahr.

Pathologisch-anatomisch handelt es sich bei den Nierengeschwülsten Erwachsener überwiegend um Hypernephrome, seltener um Karzinome oder Sarkome. Fedoroff fand unter 42 Tumorfällen 36 mal Hypernephrom, Taddei unter 431 Fällen 218 mal. Hier waren unter 28 Nierentumoren Erwachsener 26 Hypernephrome, ein Karzinom und ein Sarkom.

Die Tumoren saßen teils am oberen, teils am unteren Pol oder in der Mitte als grobknollige Geschwülste von mannigfacher Größe, an deren Oberfläche sich oft nur noch wenig stark atrophisches und gespanntes Nierengewebe fand, das durch den Druck des wachsenden Tumors in hohem Maße geschädigt war. In anderen Fällen wurde die ganze Niere vom Tumor eingenommen, alles gesunde Nierengewebe war verschwunden. Außerdem war der Tumor zum Teil noch weit in die Umgebung vorgedrungen und hatte sie infiltriert und zerstört.

Makroskopisch bieten die Hypernephrome das Bild eines knolligen Tumors von grauem bis buttergelbem hirnartigem Aussehen, zum Teil von Nekrosen und Hämorrhagien durchsetzt. Mikroskopisch haben sie ein den Nebennieren in der Struktur ähnliches Aussehen und wurden deshalb von Grawitz 1883 für versprengte Nebennierenkeime gehalten und Hypernephrome genannt. Neuhäuser transplantierte bei Kaninchen die Nebennieren neugeborener Tiere, und er konnte in 84 Versuchen zweimal den Hypernephromen ähnliche Gebilde erzeugen. Gleichzeitig konnte Adrenalingehalt der Hypernephrome nachgewiesen werden. 10 Jahre später stellte Sudek die nephrogene Entstehungstheorie auf, nach der es sich um Adenome der Niere handelt. Die Hypernephrome bestehen mikroskopisch aus hellen, glasigen, polygonalen Zellen, die oft dicht gedrängt in einem kapillarreichen Stroma liegen. Im Protoplasma finden sich Fettkörnchen, und in einzelnen Fällen läßt sich Glykogengehalt nachweisen. Stellenweise finden sich Nekrosen, die Fettkörnchen enthalten.

Die typischen Formen zeigen entsprechend ihrem histologisch gutartigen Aussehen klinische Gutartigkeit, während die atypischen Formen mit wechselnder Gruppierung und größerem Polymorphismus der Zellen und drüsig zystischen Gebilden größere Neigung zum Zerfall und zur Degeneration des Stromas zeigen. Wegen der starken Wucherung der Parenchym- und der Bindegewebszellen des Stromas bekommen sie ein mehr sarkomatöses oder karzinomatöses Aus-

sehen und beweisen ihre klinische Malignität durch die Bildung von Metastasen, die auch wieder atypisches Aussehen haben.

Sehr viel seltener treten Karzinome und Sarkome auf. Das Karzinom bildet meist Knoten, die sehr gefäßreich sind und eine weißliche Schnittfläche zeigen. Sie wachsen oft von der Mitte der Niere nach außen. Durch Nekrosen und Hämorrhagien im Innern des Tumors ist das Aussehen ähnlich dem des Hypernephroms. Ebenso sieht auch das gemischtzellige Sarkom aus, und alle drei Tumorformen können bei äußerer Betrachtung verwechselt werden. Die Rund- und Spindelzellsarkome wachsen diffus und haben bei weicher Konsistenz ein weißes gefäßarmes, homogenes Aussehen.

Bei Kindern treten die malignen Nierengeschwülste in Form embryonaler Tumoren auf, die sich aus mesenchymalen Bestandteilen zusammensetzen, und werden hauptsächlich in den ersten beiden Lebensjahren beobachtet. Ihre Entstehung wird auf eine fehlerhaft angelegte oder entwickelte Keimanlage zurückgeführt, die nicht selten die ganze Niere betreffen muß, denn selbst bei Tumoren ganz junger Kinder findet sich oft nirgends mehr normales Nierengewebe. Makroskopisch handelt es sich um derbe rundliche Tumoren mit meist glatter Oberfläche, die in ihrem Innern oft erweichte oder zystische Stellen mit Fluktuation aufweisen. Die Geschwulst wächst innerhalb der Kapsel, bricht nur selten in die Lymphbahn ein und bildet kaum Metastasen. Mikroskopisch kann man verschiedene Gewebe finden, meistens Muskelfasern, Fettgewebe, epitheliale Gebilde, Knorpel, Knochen, ja sogar Ganglienzellen sind beobachtet worden. Häufig entwickelt sich die fehlerhafte Anlage in Richtung des Sarkoms oder Karzinoms. Hier wurden sechs derartige kongenitale Sarkome und ein Karzinom beobachtet.

Entsprechend dem schweren Eingriff, den die Nephrektomie darstellt, ist auch die primäre Mortalität sehr hoch. Sie wird folgendermaßen angegeben:

Eiselsberg	35 %
Clermont	39 %
Küster	24 %
Israel	22,2 %
Kapsammer	30,3 %
Kostenko	22 %
Albrecht	33,3 %
Berlstein	33,3 %
Paschen	11 %
Pleschner	25 %
Illeyes	16,7 %
Voelcker	20 %

Hier starben von 35 operierten Patienten, d. h. 26 Erwachsenen und 9 Kindern, post operationem 3 Erwachsene = 8,4 %. Zwei Patienten (16, 27) starben unter den Zeichen der Herzschwäche, eine Todesursache, die Israel in 66 % der Fälle fand. Er erklärt sie so, daß durch den Gewebszerfall der Tumoren eine toxische Myokarditis entsteht, die besonders leicht da auftritt, wo die untere

Hohlvene von der Geschwulst durchwachsen war. Bei beiden Patienten waren Tumorzapfen bis in die Cava gewuchert, und bei beiden war die Radikaloperation nicht mehr möglich. Bei dem dritten Patienten (38) setzte am zweiten Tage nach der Operation Anurie ein, am fünften Tag kam er ad exitum. Die Sektion ergab kompensatorische Hypertrophie der anderen Niere mit akuter Nephrose. Israel erklärt die Urämie, die meist erst vom dritten Tag nach der Operation an auftritt, so, daß infolge der Degeneration des Herzmuskels das Herz nicht mehr imstande ist, den Blutdruck auf einer solchen Höhe zu halten, daß Urin in genügender Menge abgesondert werden kann.

Vier Monate nach der Operation starb ein vierjähriges Kind (3), bei dem der Tumor seiner großen Ausdehnung wegen nicht vollkommen hatte entfernt werden können, und bei dem eine Kotfistel am Colon ascendens etwa 5 cm oberhalb der Valvula Bauhini entstanden war.

Bei Kindern ist die Prognose sehr schlecht. Ohne Behandlung sterben sie sehr bald, die Strahlenbehandlung ist nach Hymann, Fischer und anderen Autoren ziemlich erfolglos, und das Operationsergebnis ist wohl dadurch besonders schlecht, daß die Kinder meist schon in inoperablem Zustand in die Klinik kommen.

Nach Walker starben von 71 operierten Kindern nach der Operation 38,25 %, und nur 4 waren über 4 Jahre recidivfrei. Nach Albarran beträgt die Mortalität bei 90 Kindern 30 %, und nach einem Jahr waren noch 11 gesund. Hier war bei 9 operierten Kindern zweimal das Schicksal nicht zu erfahren, ein Kind wurde erst jetzt operiert, die übrigen 6 Kinder starben im Laufe der nächsten 10 Monate.

1 Kind starb nach 9 Wch. (15)
1 Kind starb nach 3½ Mon. m. lokal. Recidiv (35)
1 Kind starb nach 4 Mon. (3) nicht radikal operiert
1 Kind starb nach 5 Mon. (5) an Pneumonie
1 Kind starb nach 6 Mon. (6) m. einer Riesenmetastase im r. Lungenoberlappen m. vollkommener Kompression d. Vena cava u. mehreren kleineren Metastasen i. d. übrigen Lunge.
1 Kind starb nach 10 Mon. (4) mit Erkrankung der anderen Niere.

Ein Teil der Patienten geht bald nach der Operation an Recidiv oder Metastasen zugrunde, und es ist sehr schwer zu sagen, von wann ab von einer Heilung gesprochen werden kann. Noch nach Jahren können Metastasen auftreten, eine Erscheinung, die typisch für Hypernephrom ist. Bei diesem kommt aber im Verhältnis zu den anderen Tumorformen eine längere postoperative Lebensdauer vor, es sind Fälle bis 20 Jahre bekannt. Israel sah drei Patienten, die nach 18, 20, 12 Jahren noch lebten, Krönlein

zwei Patienten, die nach 11 und 23 Jahren noch am Leben waren. Paschen sah Heilungen von 14-jähriger Dauer, Thierry von 9-, 10- und 11-jähriger, Gasparian von 5- und 10-jähriger Dauer.

Hier wurde vor 5 $^1/_2$ Jahren ein Hypernephrom exstirpiert, und die Pat. lebt heute noch in bestem Wohlbefinden. Von den 23 Patienten, die in scheinbar geheiltem Zustand entlassen wurden, ist zweimal das Schicksal unbekannt. 9 Patienten sind noch am Leben und zwar:

1 mal	5 $^1/_2$ Jahr,	Befinden gut (10)
1 mal	3 $^1/_4$ Jahr,	Befinden gut (22)
1 mal	2 $^1/_2$ Jahr,	Befinden gut (23)
1 mal	2. J. 2 Mon.,	Befinden gut (24)
1 mal	2 Jahr,	Befinden gut (28)
1 mal	1 $^1/_2$ Jahr,	Befinden gut (31)
1 mal	1 Jahr,	jetzt Hirnmetastasen (37)
1 mal	1 Jahr,	Befinden gut (34)
1 mal	$^3/_4$ Jahr,	schlechtes Befinden, Knochenmetastase am Becken (40)

Bei den übrigen Patienten gestaltete sich der weitere Verlauf folgendermaßen:

1 Pat. starb 4 Mon. n. d. Op. m. Lungenmetastasen (17)
3 Pat. starben n. 6 Mon., 1 mal m. Lungenmetastasen (11)
1 mal m. lokal. Recidiv u. Herzschwäche (26)
1 mal m. Urämie (25)
1 Pat. starb n. 10 Mon. m. Lungenmetastasen (13)
1 Pat. starb n. 1 Jahr m. lokal. Recidiv (29)
1 Pat. starb n. 1 $^1/_2$ Jahren m. lokal. Recidiv (21)
1 Pat. starb n. 2 $^1/_4$ Jahren (14)
1 Pat. starb n. 2 $^1/_2$ Jahren m. Metastasen an Unterschenkel u. Hüfte. Der Tumorzapfen war nur zum Teil entfernt (18).
1 Pat. starb n. 2 Jahren (20)
1 Pat. starb n. 4 $^1/_2$ Jahren, angeblich an „Gehirnschlag“ (7)
1 Pat. starb n. 4 $^3/_4$ Jahren (2)

Es lebten also 10 Patienten, d. h. 38,4 % der operierten Erwachsenen mindestens 2 Jahre, darunter 1 Pat. 3 $^1/_4$ Jahr und 3 Pat. über 4 $^1/_2$ Jahr. Wenn man damit die schlechten Aussichten der nicht operierten Fälle vergleicht, die alle innerhalb sehr kurzer Zeit unter Qualen ad exitum kommen, sieht man den Erfolg der operativen Therapie, die die Patienten zwar nur selten dauernd heilt, ihnen aber doch oftmals noch Jahre beschwerdenfreien Lebens gibt. Die größte Bedeutung kommt der Frühdiagnose zu, denn je früher die Operation ausgeführt wird, desto besser ist die Prognose.

Zum Schluß sei es mir gestattet, Herrn Professor Dr. Voelcker und Herrn Privatdozent Dr. Brandt für die Anregung zur Arbeit und für die liebenswürdige Ueberlassung des Materials der Klinik und der Privatfälle bestens zu danken.

Krankengeschichten.

Nr. 1 Frau H. L. 49. J.

Anamnese: Seit 1/4 J. Rückenschmerzen n. dem Leib ausstrahlend, starke Gewichtsabnahme. Obstipation. Seit einigen Tagen trüber Urin.

Befund: Blasse, abgemagerte Pat. Abdomen weich, nicht druckempfindlich, links Tumor palpabel, von der Darmbeinschaufel bis zum Rippenbogen u. bis zum Nabel reichend, weder bei der Atmung noch passiv beweglich.

Urin: Alb. —, massenhaft Bakt., Erythroz. u. Leukoz.

Cystoskopie: Blasenschleimhaut normal, ebenso beide Ostien. Ureterenkathet.: li. keine Sekretion, r. normal.

Therapie: Wegen des schlechten Allgemeinbefindens u. der Größe des Tumors Röntgenbestrahlung. 19. 2. 20.

Verlauf: gestorben am 18. 9. 22 an Urämie.

Nr. 2 Frau H. J. 62 J.

Anamnese: Seit 3 Wochen Hämaturie, dabei beschwerdefrei.

Befund: Reduzierter Ernährungszustand. Braunliche Pigmentation. R. R. 195/80. Rechts beweglicher Nierentumor palpabel.

Urin: Alb. in Spuren, zahlreich Erythroz. Cystoskopie: Blase leicht gerötet, variköse Venen. Aus dem r. Ostium kommt Blut. Indigokarmin bds. normal.

Therapie: 11. 6. 1920 Operation Dr. Orth: die Exstirpation d. Niere gelingt gut.

Präparat: Hypernephrom am unteren Pol.

Verlauf: Wunde heilt primär. Am 3. 7. 20 als geheilt entl. Gestorben 13. 2. 1925.

Nr. 3 Kind Emma B. 4 J.

Anamnese: Seit dem 2. Lebensjahr aufgetriebener Leib.

Befund: Schlechter Allgemeinzustand. Venenzeichnung vom Sternum bis zum Nabel. Abdomen aufgetrieben, rechts Dämpfung, der Tumor wegen der starken Bauchdeckenspannung nicht abzugrenzen.

Therapie: 11. 6. 20. Op. Prof. Voeleker. Nach Anlegung des Schnittes stellte sich sofort eine bläulich durchscheinende Blase ein. Der Umfang des Tumors läßt sich nicht abtasten, und die Ausschälung in toto gelingt nicht. Es entleert sich bräunlich klare Flüssigkeit und weiche Geschwulstmassen.

Präparat: Geh. Rat Benecke: kongenitale Mischgeschwulst.

Verlauf: Befinden bessert sich. 15. 11. entleert sich aus der Wunde Flüssigkeit m. Speiseresten untermischt. 30. 11. Röntg-

genbestrahlung, fortschreitende Besserung. 30. 12. Tumor ist wieder gewachsen, erneute Bestrahlung. 28. 1. dauernde Verschlechterung. Aus der Wunde entleert sich übelriechende jauchige Flüssigkeit. Apathie, hochgradige Abmagerung. 3. 3. 1921 Zunehmender Verfall, Exitus.

Sektion: (Dr. Witthauer) Kotfistel im Colon ascendens 5 cm oberhalb der Valvula Bauhini. Faustgroße mit Tumormassen angefüllte Operationshöhle. Kompensatorische Hypertrophie der anderen Niere. Feste Verwachsungen zwischen Leber, Darm u. Bauchfell.

Nr. 4 Kind Fritz M. $1\,^3/_4$ J.

Anamnese: Vor 6 Wochen li. im Oberbauch pflaumengroßer Knoten entdeckt. Sonst Wohlbefinden.

Befund: Mäßiger Ernährungszustand, Venenzeichnung am Abdomen. 3 Querfinger unter dem li. Rippenbogen eine hühnereigroße Vorwölbung, die sich nicht abgrenzen läßt.

Urin: klar, Alb. in Spuren.

Therapie: 8. 11. 20. Op. (Prof. Voelcker). Die Exstirpation des Tumors gelingt. Präparat (Geh. Rat Benecke) Maligner Nierentumor, wahrscheinlich vom Keimepithel des Coeloms ausgehend.

Verlauf: Wunde heilt primär, Wohlbefinden. Am 25. 11. als geheilt entlassen. Gestorben 11. 9. 21. durch Erkrankung der anderen Niere.

Nr. 5. Kind Karl L. $1\,^1/_2$ J.

Anamnese: Seit $1\,^1/_4$ J. Auftreibung des Abdomens, sonst Wohlbefinden.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Li. im Abdomen kindskopfgroßer Tumor, unter dem Rippenbogen verschwindend, die Mittellinie um zwei Querfinger überschreitend. Linksseitige Varicocele. Urin o. B., Alb. in Spuren.

Therapie: 5. 7. 21. Op. (Prof. Voelcker). Verwachsungen zwischen Darm und Tumor lassen sich leicht lösen. Der Tumor wird exstirpiert, ebenso zwei kleinapfelgroße unter dem Tumor liegende Drüsenmetastasen.

Präparat: (Geh.-Rat. Benecke) Sarkom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Am 23. 7. entl. Nachbestrahlung. Gestorben Ende 1921 an „Pneumonie".

Nr. 6. Kind Werner V. $1\,^1/_2$ J.

Anamnese: Leib schon immer etwas aufgetrieben. Vor 4 Tagen fiel das Kind aus dem Wagen, 2 Tage später Hämaturie.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Leib aufgetrieben. In der li. Bauchseite hebt sich ein Tumor ab, der palpatorisch vom Rippenbogen bis zum Darmbeinkamm reicht. Palpatorisch nicht beweglich, nicht bei der Atmung.

Urin: blutig.

Therapie: 2. 8. 23. Op. Dr. Budde. Der Tumor läßt sich leicht lösen und wird exstirpiert. Präparat Geh. Rat Benecke. Adenosarkom.

Verlauf: Am 13. 8. als geheilt entl.
Wiederaufnahme: 17. 3. 24. Bis Januar Wohlbefinden, dann Leibschmerzen, Appetitlosigkeit, Atemnot, sichtliche Abnahme

Befund: Stark reduzierter Ernährungszustand, bläuliche Lippen. Atmung stark beschleunigt, Herztätigkeit unregelmäßig. Am Hals und im Epigastrium lebhafte Pulsation. Abdomen weich, nicht druckempfindlich, etwas aufgetrieben. Exitus 18. 3.

Sektion: Dr. Schaetz. Riesenmetastase eines Nierensarkoms im r. Oberlappen m. vollkommener Kompression d. Vena cava u. kleineren Metastasen in den übrigen Lungenabschnitten. Stauung im Thoraxgebiet u. im kleinen Kreislauf. Schlaffes Herz. Sek. Enteroptose durch Tieferdrängen des Zwerchfells durch den Tumor.

Nr. 7. Herr R. H. 48 J.

Anamnese: Seit ½ J. Rückenschmerzen, die sich in Abständen wiederholten, etwa 1½ Woche dauernd. 14 Tage n. d. ersten Auftreten d. Schmerzen setzte Hämaturie m. Gerinnselbildung ein, sie kehrte alle 3–4 Wochen wieder. Letzte Blutung m. Harnverhaltung am Tage vor Kliniksaufnahme.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Li. Nierengegend druckempfindlich. Cystoskopie: Schleimhaut d. Blase verdickt u. gewulstet. Urinsekretion re. klar, li. blutig m. Fibrinfetzen.

Urin: Alb., Erythroz., Leukoz., Röntgenbild beider Nieren o. B.

Therapie: 13. 10. 23. Op. (Prof. Voelcker). Die ziemlich um das Doppelte vergrößerte Niere wird unter beträchtlicher Blutung herausgewälzt u. exstirpiert.

Präparat: in der Mitte der Niere Hypernephrom.

Verlauf: 29. 10. geheilt entl., gestorben 9. 3. 28. an „Gehirnschlag".

Nr. 8 Frau M. W. 56 J.

Anamnese: Seit ½ J. faustgroße Geschwulst li. im Abdomen. Seit derselben Zeit mäßig starke ziehende Schmerzen vom Rücken nach links unten ausstrahlend. Allgemeinbefinden gut. Vor 14 Tagen Schwäche u. Schwindelanfall, dabei vermehrte Schmerzen u. Hämaturie. Pat. ist matt u. müde, schläft nicht und ist seitdem stark abgemagert.

Befund: Sehr elende, magere Frau. Bei der Inspektion fällt ein kindskopfgroßer Tumor li. im Abdomen auf. Er ist prall, glatt und palpatorisch leicht verschieblich.

Urin: Alb. stark +, zahlreiche Erythroz. Cystoskopie: Blase o. B. Indigokarmin re. nach 6 Min., li. n. 15 Min. nichts. Pneumo-

radiographie: Niere von einem großen Tumor eingenommen.
Therapie: 8. 5. 24. Op. (Prof. Voelcker): Tumor wird exstirpiert. Präp. Hypernephrom.
Verlauf: Wunde heilt primär. Am 14. 6. als geh. entl. Weiterer Verlauf unbekannt.

Nr. 9 Herr H. M. 45 J.
Anamnese: Vor 5 Mon. stechende Schmerzen im li. Oberschenkel, nach etwa 2 Std. verschwindend, um nach 4 Wochen länger u. stärker wiederzukehren. Der Arzt stellte Ischias fest. Vor einigen Wochen erneut Schmerzen, jetzt dauernd. Vor 3 Wochen palpatorisch Tumor am Knochen festgestellt.
Befund: Guter Allgemeinbefund. Li. Niere etwas vergrößert. Li. Bein: Haut i. d. Mitte d. Oberschenkels bräunlich verfärbt, darunter flacher, kleinapfelgroßer Tumor palpabel, der dem Knochen unmittelbar aufzusitzen scheint. Er ist glatt und etwas druckschmerzhaft. Haut u. Muskulatur darüber verschieblich. Akt. u. pass. Bewegung des Beines unter mäßigen Schmerzen möglich. R. A.: Der Knochen ist an der kranken Stelle durch Neubildung verdickt.
Therapie: 17. 5. 24. Operation (Prof. Voelcker): Der Tumor wird entfernt. Präparat: Hypernephrom.
Verlauf: Allmähliche Besserung. Pyelographie: Linke Niere besonders im oberen Pol etwas vergrößert. Nierenbecken u. Ureter o. B., Röntgenbestrahlung. Am 4. 6. 24. mit subjektivem Wohlbefinden entlassen. Gestorben 13. 7. 24.

Nr. 10 Frau A. St. 50 J.
Anamnese: Vor 6 Jahren erste Hämaturie ohne Beschwerden, im nächsten Jahr m. mäßig starken Schmerzen i. d. rechten Nierengegend sich wiederholend. Seit 4 Jahren Urin ständig blutig, Schmerzen nach dem Oberschenkel ausstrahlend. Durch Ruhe, Diät Besserung. Seit 14 Mon. Schwäche, Schwindelgefühl, Appetitlosigkeit. Vor 4 Wochen faustgroße Geschwulst re. im Abdomen entdeckt.
Befund: Etwas kachektisches Aussehen. Im r. Unterbauch faustgroßer, prall elastischer, druckempfindlicher, respiratorisch kaum verschieblicher Tumor palpabel.
Urin: Alb. +, viel Leukoz., mäßig viel Erythroz., viel Epithelien.
Operation: 12. 7. 24. (Prof. Voelcker). Der Tumor ist schon sehr weit vorgeschritten, er wird exstirpiert. Präparat: Hypernephrom.
Verlauf: Wunde eitert erst an umschriebener Stelle. 30. 7. als geheilt entlassen. Befinden der Pat. ist jetzt sehr gut.

Nr. 11 Herr O. K. 57 J.
Anamnese: Seit 1 Jahr Magenbeschwerden, Druck- und Völlegefühl, Sodbrennen. Vor 2 Mon. $^1/_2$ Tag lang blutig. Urin

In den letzten 4 Wochen dreimal Blutung immer nach körperlicher Anstrengung. Vor 8 Tagen ein Liter fast reinen Blutes abgegangen, dann heftige Blasenkrämpfe, die nach Ausstoßung einiger Blutkoagula aufhörten. Seitdem Urin wieder klar.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Re. im Oberbauch harter beweglicher kindskopfgroßer Tumor bei der Atmung verschieblich. R. R. 190 120. Cystoskopie am Blasenboden ein Varixknoten. Ureterenkatheterismus: bds. klarer Urin, re. Alb. stark +, l. Alb. —.

Therapie: 24. 11. 24. Op. Prof. Voelcker. Die Verwachsungen lassen sich lösen. Der Tumor wird exstirpiert, der Nierenstiel ist frei von Tumor.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Am 10. 12. als geheilt entl., gestorben 1. 6. 25. mit Lungenmetastasen u. Stauung im kleinen Kreislauf.

Nr. 12 Kind Auguste T. 2 J.

Anamnese: Vor 1 Jahr langsam wachsender Tumor im Bauch entdeckt. In den letzten Monaten Urin blutig. Obstipation.

Befund: Blasses, mageres Kind. Die ganze rechte Lendengegend von einem derben, soliden Tumor ausgefüllt.

Therapie: 13. 12. 24. Op. Prof. Voelcker. Bei der Freilegung des Tumors zeigt sich das Peritoneum fest mit ihm verwachsen, es muß eröffnet werden. Die Verwachsungen mit Coecum und Colon ascendens lassen sich verhältnismäßig leicht lösen, der Tumor wird exstirpiert.

Präparat Geh. Rat Benecke Adenosarkom, kaum noch ein Nierenrest.

Verlauf: Gute Erholung. Am 22. 12. als geheilt entl. Ueber das weitere Schicksal konnte nichts erfahren werden.

Nr. 13 Herr M. S. 52 J.

Anamnese Seit 1½ J. Blutungen in Abständen, allmählich stärker werdend. Vor einem Jahr li. vom Nabel walnußgroßer Knoten entdeckt, der allmählich wuchs.

Befund. Mäßiger Allgemeinzustand. Abdomen: li. von der Mittellinie harter beweglicher kindskopfgroßer Tumor. Cystoskopie. Blase o. B. Ureterenkatheterismus re. o. B., li.: Katheter läßt sich nur 10 cm einführen. Indigokarmin re. nach 3 Min., li. nichts. Pyelographie: der li. Ureter füllt sich nur zur Hälfte, das Nierenbecken gar nicht.

Therapie: 9. 1. 25. Op. Prof. Voelcker. Der Tumor zeigt an seiner Oberfläche starke Venen. Die Isolierung des unteren Poles macht Schwierigkeiten, man stößt dabei auf zwei fingerdicke Venenstränge, die die Venae spermaticae darstellen. Abtragen des Tumors.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Am 27. 1. als geheilt entl.

Wiederaufnahme: 17. 8. 25. Seit Ende Juni Husten ohne Auswurf, zeitweise keuchhustenartig. 20 Pfd. Gewichtsabnahme, starke Atembeschwerden, blutiges Sputum. Ueber der re. Lunge halbfaustgroße Dämpfung. Zweifellos Lungenmetastasen, daher Bestrahlung. Gestorben am 5. 11. 25.

Nr. 14 Herr O. H. 69 J.

Anamnese: Seit 1 Jahr Leibschmerzen u. Druckgefühl im Oberbauch. Seit 4 Wochen stechende Schmerzen re. abwärts zur Blase ziehend. Obstipation.

Befund: Blasser Pat. in mäßigem Ernährungszustand. Re. im Oberbauch zwei-faustgroßer gut bewegl. Tumor. R. R. 180/100 Cystoskopie: Balkenblase, Schleimhaut o. B. Li. Ureterostium o. B., re. Ostium seltene unrhythmische Kontraktion. Indigokarmin re. nach 15 Min. —, li. nach 2 Min.

Therapie: 25. 2. 25. Op. (Prof. Voelcker). Die Verwachsungen zwischen Tumor, Colon und Duodenum lassen sich lösen, aber das Peritoneum reißt dabei ein. In der Tiefe sieht man die Vena cava zipfelförmig an den Tumor herangezogen, sie wird in Längsrichtung abgeklemmt und eine kleine Excision an der Einmündungsstelle der Renalis gemacht. Fortlaufende Naht der Vena cava. Exstirpation des Tumors.

Präparat: Hypernephrom, in der Vena renalis bis dicht an die Vena cava ein Geschwulstzapfen.

Verlauf: Aus der Wunde entleert sich etwas Eiter. Der Pat. bleibt matt und sieht kachektisch aus. Am 12. 3. entl. Gestorben am 1. 5. 27.

Nr. 15 Kind Charlotte E. 5 J.

Anamnese: Vor 8 Wochen li. im Oberbauch Knoten entdeckt, keine Beschwerden. Erst in letzter Zeit wurde das Kind matter, stiller und hatte keinen Appetit.

Befund: Krankes, elendes Kind. Bei der Inspektion fällt li. im Oberbauch eine Vorwölbung auf, die bei der Atmung verschieblich ist. Man fühlt einen harten, beweglichen, zweifaustgroßen Tumor.

Therapie: 4. 3. 25. Op. (Prof. Voelcker). Der Tumor ist zum Teil zystisch, und beim Anstechen entleert sich blutig-schleimige Flüssigkeit. Der nun verkleinerte Tumor läßt sich leichter auslösen. Er muß vom Zwerchfell scharf abgetrennt werden. Die Gefäße sind unverändert.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Allmähliche Besserung, am 14. 3. nach Hause entl. Gestorben am 13. 5. 25.

Nr. 16 Herr O. H. 55 J.

Anamnese: Vor 3 1/2 Jahren heftige kolikartige Schmerzen rechts von 1 Stunde Dauer, nach Rücken u. Blase ausstrahlend. Im Urin kleine Blutgerinnsel. Am folgenden Tag der gleiche Anfall, dann 1/2 Jahr beschwerdefrei. In den letzten Wochen Urin dauernd blutig. Seit 5 Tagen Harnretention, deshalbKatheterismus. Bei der Aufnahme leicht benommener Zustand. Erbrechen, Kopfschmerzen.

Befund: Kräftiger Mann m. dickem Fettpolster. Abdomen aufgetrieben, die Blase reicht bis zum Nabel.

Verlauf: Durch den Katheter laufen nur einige Tropfen Blut ab. Die Koagula werden ausgespült und ein Dauerkatheter eingelegt. Am folgenden Tag ist das Sensorium wieder frei. Blutbeimischung zum Urin hört auf. Heftige Cystitis. Urin trübe, schleimhaltig, übelriechend, mehrmals am Tage Blasenkrämpfe. 14 Tage nach Kliniksaufnahme Cystoskopie: Blasenschleimhaut entzündlich injiziert, stellenweise m. Schleimfetzen belegt. Das r. Ureterostium o. B., rhythmische Urinsekretion. Das linke Ostium ist nicht aufzufinden, keine Sekretion.

Therapie: 13. 5. 25. Op. (Prof. Voelcker). Die mannskopfgroße Niere läßt sich nur schwer luxieren. Im Nierenstil reichlich Tumormassen, die so gründlich wie möglich ausgeräumt werden. Eine Radikaloperation ist nicht möglich.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Pat. ist sehr hinfällig. Bronchitis. Puls weich, unregelmäßig, leicht unterdrückbar. Zeitweise leichte Benommenheit. Leib vollkommen weich. 21. 5. Exitus unter den Zeichen der Herzschwäche.

Nr. 17. Frau K. W. 71 J.

Anamnese: Vor 4 Wochen erste Hämaturie, seitdem in unregelmäßigen Abständen sich wiederholend. Schmerzen rechts u. li. unter dem Rippenbogen.

Befund: Anämische Frau in reduziertem Ernährungszustand. Abdomen etwas aufgetrieben, li. druckempfindlich. R. R. 150/100

Urin: Alb. — Leukoz.

Therapie: 15. 5. 25. Op. (Prof. Voelcker). Mit einiger Mühe läßt sich die Niere luxieren. In der Vena renalis sitzt ein Geschwulstzapfen. Es gelingt nicht, ihn durch eine Incisionsstelle herauszuziehen, da er festgewachsen ist, und um die Op. nicht zu komplizieren, wird die Unterbindung im Bereiche des Zapfens gemacht.

Präparat: Hypernephrom, ob. u. unten noch ein geringer Rest Nierensubstanz.

Verlauf: Wundverlauf gut. Am rechten Daumenballen befindet sich eine walnußgroße Metastase, die ausgeschält wird. Pat. hustet sehr viel. Ueber der r. Lunge geringe Schallab-

schwächung.

R. A. beider Lungen ergibt diffuse Metastasierung. Am 21. 7. entl. Gestorben am 2. 9. 25.

Nr. 18. Herr R. T. 52 J.

Anamnese: Vor 1 J. Hämaturie m. Gerinnselbildung, vor 5 Mon. Wiederhol. Häufig leicht ziehende Rückenschmerzen, nach der Blase ausstrahlend. Mattigkeit, Gewichtsabnahme. In den letzten Wochen nahmen die Beschwerden stark zu.

Befund: Schlechter Allgemeinzustand. R. R. 130/80. Abdomen weich, li. Nierengegend druckempfindlich. Cystoskopie: Blasenschleimhaut o. B. In der Blase Blutgerinnsel. Rechtes Ostium rhythmisch klarer Urin, li. Ostium nur selten wenig Urin. Urin der li. Niere: Erythroz., Leukoz., massenhaft, teils verfettete Epithelien, Alb. +.

Nach der Cystoskopie starke Blutung, die nach Injektion von Eigenblut steht. Allgemeinbefinden schlecht.

Therapie: 17. 6. 25. Op. (Prof. Voelcker). Die Auslösung des Tumors macht wegen seiner Größe, besonders am oberen Pol, Schwierigkeiten. In der li. Nierenvene Geschwulstthrombus, der nur zum Teil entfernt werden kann.

Präparat: Hypernephrom am ob. Pol m. einem dicken Zapfen ins Nierenbecken eingebrochen.

Verlauf: Erst verfallenes Aussehen, kleiner fadenförmiger Puls, allmähliche Besserung. Am 15. 7. 1925 entl.

Wiederaufnahme: am 18. 8. 27. Am li. Unterschenkel puls. Metastase m. Arrosion des Knochens. In der r. Hüfte zweite Metastase, gestorben am 17. 12. 27.

Nr. 19. Herr H. S. 63 J.

Anamnese: Vor $2\frac{1}{2}$ J. beim Heben einer schweren Röhre Knacks in der Wirbelsäule und dabei Schmerzen. Allmählich entstand an derselben Stelle ein schmerzhafter Knoten unter der Haut. Die Beine versagten den Dienst.

Befund: Guter Allgemeinzustand. Abdomen o. B. In Höhe des 9. bis 11. Brustwirbels apfelgroße schmerzhafte Geschwulst. Reflexe o. B. Nirgends Hyper- oder Anaesthesie für sämtl. Sensibilitätsqualitäten. Gewebsbröckel aus d. Kanüle werden nach einer Punktion mikroskop. untersucht, ergeben keinen Befund. Bestrahlung. Allmähliche Vergrößerung des Tumors, Ameisenlaufen, Kältegefühl u. Schwerfälligkeit beider Beine. 31. 12. 25 Op. (Prof. Volkmann). Schnitt üb. d. Tumor, Weichteile gut abgrenzbar, während die Querfortsätze u. Arcus der beteiligten 3 Wirbel zerstört sind. Dura nicht ergriffen. Rückenmark komprimiert. Mit dem scharfen Löffel werden d. Tumormassen, die sich nach vorn fortsetzen, entfernt. Gegen Ende der Operation kollabiert Pat. u. kommt 2 Stunden p. op. ad exitum.

Sektion: Geh. Rat Benecke. Die r. Niere trägt ein Hypernephrom, das eine Wirbelmetastase gesetzt hat.

Nr. 20. Herr W. S. 64 J.

Anamnese: Vor ½ J. erste Hämaturie ohne andere Beschwerden. 4 Woch. später Schmerzen i. d. r. Nieren- u. Blasengegend, 10 Tage anhaltend. Es wurde Harngrieß festgestellt, deshalb Trinkkur. Seitdem öfter Hämaturie u. Schmerzen, einmal Nieren- und Blasenkolik. Vergrößerung der r. Niere festgestellt.

Befund: Rechts höckriger Tumor v. ziemlich derber Konsistenz, kaum druckempfindl., wenig verschiebl.

Urin: Reichl. Erythroz., wenig Leukoz.

Therapie: 24. 4. 26. Prof. Voelcker. Der Tumor läßt sich leicht herauswälzen. In der Vena renalis bleistiftdicker Geschwulstzapfen, der sich in die Vena cava fortsetzt. Die Vena cava wird oberhalb u. unterhalb abgeklemmt, aufgeschnitten u. d. Zapfen herausgezogen. Gefäßnaht. Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Gute Wundheilung. Am 12. 5 als geheilt entl. Gestorben Anfang 1928.

Nr. 21. Herr W. K. 32 J.

Anamnese: Vor 1 Jahr heftige Nierenkolik m. Hämaturie. Schon vorher mehrmals dieselben Schmerzen, aber nie als von der Niere ausgehend erkannt. In den letzten 4 Wochen mehrmals Koliken.

Befund: Kräftiger Mann, leicht pastöses Aussehen. Abdomen re. im Oberbauch höckriger Tumor, etwas druckempfindlich.

Urin: Reichl. Erythroz., wenig Leukoz., zahlreiche große Fettzellen.

Therapie: 3. 7. 26. Op. Prof. Voelcker. Die Niere läßt sich nur mit Mühe luxieren. Dabei platzt eine Stelle, und es ergießen sich nekrotisierende Tumormassen in die Wunde. Alle Bröckel werden sorgfältig ausgetupft, und die Fettkapsel mit exstirpiert.

Präparat: Hypernephrom, gegen die übrige Niere gut abgegrenzt. In das Nierenbecken mit einem dicken Zapfen eingewachsen.

Verlauf: Wunde heilt primär, am 21. 7. 1926 als geheilt entl.

Wiederaufnahme 6. 12. 26. Im ganzen Verlauf der schmerzhaften Narbe Infiltration ohne scharfe Abgrenzung. Ein Tumor scheint in der Tiefe nicht zu bestehen. Wahrscheinlich lokales Recidiv. Bestrahlung. Am 3. 2. 27. mit leidlichem Befinden entl., gestorben Anfang 1928.

Nr. 22. Herr A. B. 48 J.

Anamnese: Seit 22 J. alle 5 Jahre Hämaturie, 2 bis 3 Tage

dauernd, dann spurlos verschwindend. Seit einem Jahr öfter, dazu Mattigkeit u. Gewichtsabnahme.

Befund: Blaßgelbe Hautfarbe, ganz guter Allgemeinzustand. Unter dem li. Rippenbogen derber scharfrandiger, respiratorisch verschieblicher Tumor. Lendenklopfempfindlichkeit.

Urin: Alb. stark +. Cystoskopie: Rechtes Ostium o. B., linkes ist nicht aufzufinden, Umgebung oedematös. Indigokarmin rechts n. 6 Min., li. n. 13 Min. nichts.

Therapie: 29. 7. 26. (Prof. Voelcker). Es gelingt gut, den Tumor zu exstirpieren. Gefäße frei.

Präparat: Hypernephrom am unteren Pol.

Verlauf: Primäre Heilung, am 14. 7. als geh. entl. Jetzt befindet sich der Pat. sehr wohl.

Nr. 23. Herr K. H. 53 J.

Anamnese: Seit 2 J. Hämaturie, alle 10 bis 12 Tage auftretend, 1 Tag anhaltend. In den letzten 3 Mon. 2 mal sehr heftig.

Befund: Guter Allg. Zustand. Haut u. Skleren subikterisch R. R. 140 80. Oberbauch u. li. Lendengegend druckempfindlich In der Tiefe kindskopfgroßer praller Tumor m. respiratorischer Verschieblichkeit. Linksseitige Varicocele.

Urin: Alb. +, vereinzelt Erythroz., massenhaft Leukoz., Cystoskopie: Urin der r. Niere normal, der li. Niere trübe, geringe Rotfärbung. Pyelographie: Nierenbecken nicht wesentlich erweitert, läßt sich ohne Schwierigkeit füllen. Konturen des Tumors unscharf. Der Ureter verläuft nach seinem Austritt aus dem Nierenbecken in einer bogenförmigen Linie nach unten. Man hat den Eindruck, als würde er durch den unteren Teil des Tumors beiseitegedrängt.

Pneumoradiographie: 250 ccm Sauerstoff werden in die Umgebung des Hilus eingespritzt. R. A. zeigt einen kindskopfgroßen Tumor, der sich scharf gegen die Umgebung abgrenzt. Er reicht nach unten bis unter die Oberkante der li. Darmbeinschaufel.

Therapie: 21. 2. 27. Op. (Prof. Voelcker). Nach Lösung geringer Verwachsungen glatte Exstirpation. Gefäße frei.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Primäre Heilung. Rechts in Höhe der 6. Rippe schmerzhafte verdickte Stelle, Verdacht auf Metastasenbildung. R. A. zeigt nichts. Am 2. 3. in gutem Allg. Zust. entl. Jetzt $2\frac{1}{2}$ J. n. d. Operation geht es dem Pat. sehr gut.

Nr. 24. Frau M. B. 76 J.

Anamnese: Vor einem halben Jahr schwere Grippe, seitdem matt, müde, appetitlos, Gewichtsabnahme. Seit 4 Mon. in der li. Lendengegend unangenehmes ziehendes Gefühl, nicht eigentlich schmerzhaft. Urin klar, vor 8 Tagen Geschwulst festgestellt.

Befund: Schlecht aussehende Frau mit halonierten Augen in reduziertem Ernährungszustand. R. R. 175. Abdomen weich, rechts derber, kindskopfgroßer Tumor, bei der Atmung kaum verschieblich.

Therapie: 24. 5. 27. Op. Prof. Voelcker. Der Tumor ist auf Handtellergröße m. d. Peritoneum verwachsen, dieses wird hier umschnitten. Gefäße frei.

Präparat: Hypernephrom im oberen Pol.

Verlauf: Gute Wundheilung. Am 4. 6. als geheilt entl. Jetzt $2\frac{1}{2}$ Jahre n. d. Op. befindet sich die Pat. wohl.

Nr. 25. Herr F. W. 62 J.

Anamnese: Seit einem Vierteljahr dumpfe Schmerzen li. in der Nierengegend, Fieber, Mattigkeit, Müdigkeit, Appetitlosigkeit. Urin trübe u. flockig.

Befund: Schlecht aussehender anämischer Mann. Links kindskopfgroßer, derbknolliger, scharf begrenzter Tumor, bei der Atmung wenig verschieblich.

Urin: trübe, enthält reichlich Alb.

Cystoskopie: In der Blase kleiner Stein. Rechte Niere arbeitet normal, li. Niere sezerniert nichts.

Therapie: 30. 6. 27. Op. Prof. Voelcker. Starke Verwachsung m. d. Umgebung. An der Oberfläche des Tumors reichl. dicke Venenstämme. Die Verwachsungen werden teils scharf, teils stumpf gelöst. Die Venen sind von dicken Tumorsträngen begleitet u. alle kranken Teile werden sorgfältig abgelöst.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Erst geringe eitrige Sekretion. Am 23. 7. als geheilt entl.

Wiederaufnahme am 17. 1. 28. Inzwischen gute Erholung. Seit 2 Tagen kein Urin, Durst, Brechreiz. Die Narbe zeigt keine Infiltration. Rechts tastet man eine große weiche Niere, die Blase ist leer. Cystoskopie: Im r. Ureter in 2 cm Höhe üb. d. Ostium unüberwindliches Hindernis. Keine Sekretion.

Therapie: Am 18. 1. 28. Op. (Prof. Voelcker). Die Niere ist prall gespannt und blaß. Punktion durch das Parenchym ergibt Urin. Entlang einer Sonde wird erweitert, u. es läuft wenig Urin ab. Tamponade des Wundbettes, Zurücklagerung der Niere.

Verlauf: Aus der Wunde läuft Urin in mäßiger Menge ab. Pat. fühlt sich leidlich, hat viel Durst. Am 22. 1. Verband ist urinös durchfeuchtet. Apathie, Somnolenz. Am 23. 1. Benommenheit, rapider Verfall, Exitus.

Nr. 26. Frau E. S. 34 J.

Anamnese: Vor 4 Wochen Schmerzen li. im Leib. Appetitlosigkeit, morgens Erbrechen.

Befund: Abgemagerte anämische Frau, li. unter dem Rippen-

bogen mannskopfgroßer derbhöckriger Tumor, bei der Atmung kaum verschieblich.

Urin: Alb. +, Leukoz., Epithelien, Zylinder. Cystoskopie: Schleimhaut blaß, Indigokarmin rechts n. 4 Min., li. n. 12 Min. nur selten. Pyelographie: R. A. zeigt am Nierenbecken unscharfe Zeichnung u. stielartige Verengerung der einzelnen Kelche.

Therapie: Am 7. 7. 27. Op. (Prof. Voelcker). Das Peritoneum muß eröffnet werden u. kann dann mit dem anliegenden Colon ascendens scharf u. stumpf abgelöst werden. Verwachsungen m. d. Zwerchfell werden scharf getrennt. Gefäße m. Tumorzapfen angefüllt. Die Unterbindung wird im Bereiche der Zapfen gemacht.

Präparat: Sarkom.

Verlauf: Primäre Wundheilung. Am 6. 8. entl.

Wiederaufnahme: 1. 6. 27. Anfangs gute Erholung. Im Anschluß an eine Erkältung Mattigkeit, Schmerzen im Kreuz u. im vorderen Teil der Narbe. Befund: Gelbliche Hautfarbe, schlechter E. Z. Etwas Ascites. Druckempfindlichkeit im Bereiche der Narbe, in derem vorderen Teil man in der Tiefe einen faustgroßen derbknotigen Tumor fühlt. R. A. der Lunge zeigt neben fleckiger Hiluszeichnung mehrere unscharfe Schatten. Temperatursteigerung abends auf 38,5. Schlechtes Allgemeinbefinden. 12. 12. Pat. verfällt sichtlich. Oedeme beider Beine, alles wird erbrochen. Reichlich Mo. 18. 12. Zunehmende Kachexie, kaum Nahrungsaufnahme. Pat. schläft meist. Am 24. 12. Exitus unter den Zeichen der Herzschwäche.

Nr. 27. Frau J. B. 53 J.

Anamnese: Vor 1½ J. wegen Blutungen in der Frauenklinik bestrahlt, seitdem blutiger Urin.

Befund: Mäßiger A. Z. Rechts kindskopfgroßer harter Tumor. Urin blutig. Cystoskopie: Blasenschleimhaut leicht gerötet, Petechien, li. Ostium normal, normaler Urin. Rechtes Ostium klafft, Katheter läßt sich nur 1 cm einführen, keine Sekretion. Indigokarmin li. n. 10 Min., rechts . Pyelographie: Rechter Ureter bei zwei Versuchen nur im unteren Teil zu füllen, buchtet dann nach der Seite aus.

Therapie: 4. 8. 27. Op. (Prof. Volkmann). Auf der Oberfläche des Tumors stark geschlängelte Venen. Am Nierenstiel dicke Tumorzapfen bis zur Cava bzw. zur Aorta ziehend. Da inoperabel, Zurücklagerung.

Verlauf: Pat. fühlt sich ganz wohl, Röntgenbestrahlung 22. 8. Schlechtes Befinden, Erbrechen, Pat. ist sichtlich bleich. 31. 8. Benommenheit, Exitus unter den Zeichen erlahmender Herzkraft.

Sektion: Hypernephrom d. r. Niere. Braune Atrophie des Herzens, sekundäre Anämie m. erythropoetischem Femurmark, Thrombose der beiden Venae fem. Hypostatische Pneumonie.

Nr. 28. Herr K. L. 70 J.

Anamnese: Seit 11 Mon. schmerzhafte Hämaturie, besonders nachts. Bei Bewegung u. Aufregung Verschlimmerung.

Befund: Guter A. Z. Abdomen nicht druckschmerzhaft.

Urin: Am Tage normal, nachts trüb u. rot, enthält Erythrozyten, Leukoz. u. Epithelien. Cystoskopie: Schleimhaut u. Ostien nicht verändert. Aus dem li. Ostium rhythmisch blutige Wolken. Indigokarmin rechts nach 5 Min., li. nach 6 Min. schwach. Pyelographie: li. Nierenbecken 2 Querfinger tiefer als normal, die oberen Kelche haben sich nicht gefüllt. Am oberen Nierenpol handtellergroße Verschattung m. unscharfer Grenze.

Therapie: Am 15. 8. 27. Op. (Dr. Hennig). Die Niere läßt sich leicht ausschälen. Die Nierengefäße zeigen einen eigenartigen Verlauf, ein Teil inseriert am oberen Pol. Ein eigentlicher Hilus besteht nicht. Der obere Pol der Niere, zu dem die Gefäße ziehen, ist in einem über faustgroßen Tumor aufgegangen.

Präparat: (Geh. Rat. Benecke) Nierenkarzinom m. krebsiger Thrombose der Gefäße.

Verlauf: Wunde heilt gut, am 13. 9. entl. Jetzt 2 Jahre n. d. Op. befindet sich der Pat. völlig wohl.

Nr. 29. Herr H. G. 57 J.

Anamnese: Vor 3 Mon. l. Hämaturie, mehrere Tage dauernd in Abständen von 8—14 Tg., besonders nachts.

Befund: Mäßiger A. Z. Im li. Oberbauch großer rundl. Tumor.

Urin: Alb. in Spuren, wenig Erythroz., Leukoz. u. Epithelien. Cystoskopie: Schleimhaut u. Ostien o. B. Aus dem li. Ostium rhythmisch blutige Wolken. Indigokarmin rechts nach $3\frac{1}{2}$ Min., li. nach 10 Minuten nichts. Pyelographie: Nur die obersten Kelche füllen sich, der untere Teil der Niere wird von einem faustgroßen Tumor eingenommen.

Therapie: 1. 8. 27. Op. (Dr. Hennig). Es gelingt zunächst nicht, die Niere zu luxieren, da der Zugang zu schmal ist. Nach Resektion der 12. Rippe u. Erweiterung des Lendenschnittes nach vorne gelingt die Exstirpation. Gefäße frei.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Röntgenbestr. Am 28. 8. entl. Gestorben 18. 8. 28.

Nr. 30. Kind Rolf K. 1 J.

Anamnese: Seit 4 Tagen Schmerzen beim Wasserlassen. Urin seitdem blutig.

Befund: Kräftiger Säugling in sehr gutem A. Z. Rechts im Oberbauch harter kugeliger Tumor bis zum Nabel reichend, Urin stark blutig.

Therapie: 2. 9. 27. Op. (Prof. Volkmann). Der Tumor ist besonders an seinem kaudalen Ende stark verwachsen und muß

schrittweise scharf gelöst werden. Die Exstirpation des ganzen Tumors gelingt.

Präparat (Geh. Rat Benecke): Rundzellensarkom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Am 15. 9. als geheilt entl. Weiteres Schicksal ist nicht zu erfahren.

Nr. 31. Herr G. N. 65 J.

Anamnese: Seit 11 Mon. Urin oft dunkelrot. Gleichzeitig heftige Miktionsbeschwerden durch Gerinnsel.

Befund: Blasser Mann in leidlichem A. Z. li. Niere deutlich vergrößert. Cystoskopie: Schleimhaut u. Ostien normal. Urin rechts klar, li. Blut u. stark Eiweiß enthaltend.

Therapie: Am 21. 1. 28. Op. (Prof. Voelcker). Die Exstirpation gelingt, Gefäße frei. Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Primäre Wundheilung. Am 1. 2. als geheilt entlassen. Jetzt $1\,^3/_4$ J. n. d. Op. völliges Wohlbefinden.

Nr. 32. Kind Hans M. 9 J.

Anamnese: Vor 5 Wochen Leibschmerzen, Erbrechen, Fieber. Nach Bettruhe Besserung. Vor 3 Wochen heftige Rückenschmerzen. Vom Arzt Geschwulst der li. Niere festgestellt. Außerhalb Op. u. Bestrahlung. In sehr elendem Zustand Einlieferung in die hiesige Klinik.

Befund: Blasses, schwaches Kind, aufgetriebener Leib. Li. im Oberbauch großer, schlecht abgrenzbarer, wenig beweglicher Tumor.

Verlauf: Pat. klagt viel, ist nicht immer klar. Röntgenbestrahlung. Am 18. 1. 28. in desolatem Zustand nachhause entl. Gestorben am 8. 2. 28.

Nr. 33. Frau E. K. 66 J.

Anamnese: Seit 2 Mon. Druckgefühl li. im Oberbauch. Brechreiz, Aufstoßen. Appetitlosigkeit. Urin ist oft blutig. Es wurde Geschwulst bemerkt.

Befund: Sehr dicke, blasse Frau. Leib weich. Li. Lendengegend druckempfindlich. Dort derber, mannskopfgroßer Tumor palpabel, bei der Atmung kaum verschieblich. Urin: Alb. — massenhaft Erythroz. u. Leukozyten. Cystoskopie: Aus dem li. Ostium ragt ein länglich ausgezogenes Blutgerinnsel. In der Blase mehrere Koagula. Wegen der Größe des Tumors u. des Allg. Zust. wird von einer Operation abgesehen. Bestrahlung. Am 1. 2. 28. entl. Gestorben am 12. 2. 28.

Nr. 34. Herr A. K. 39 J.

Anamnese: Vor 10 Tg. plötzlich Hämaturie, bis heute bestehen bleibend. Miktionsbeschwerden durch Gerinnsel.

Befund: Blasser Pat. in gutem A. Z. Li. zweifaustgroßer rundl. Tumor palpabel, bei der Atmung verschieblich. Linksseitige

Varicocele. Cystoskopie: Schleimhaut u. Ostien o. B. Aus dem li. Ostium wird rhythmisch Blut entleert. Indigokarmin rechts nach 3 Min. kräftig, li. nach 16 Min. Bei einer 2. Cystoskopie zeigt sich im li. Ostium ein Koagulum. Nachdem es fortgespült ist, ergießt sich Blut aus dem Ureter. Pyelographie: Die Kontrastflüssigkeit läßt sich nicht in das Nierenbecken einspritzen.

Therapie: Am 23. 4. 28. Op. Prof. Voelcker. Der Tumor hat das Mesokolon in großer Ausdehnung durchwachsen. Ein Abpräparieren des Kolons ist unmöglich, deshalb wird die Flexura coli sin. mit dem Tumor reseziert, wodurch 20 cm Darm fortfallen. Bindegewebige Abhäsionen mit Milz u. Pankreas lassen sich lösen. Ein kleines Aestchen des Pankreas fällt mit fort In der Vena renalis ein daumendicker Geschwulstzapfen. Es gelingt die Vene im Gesunden zu unterbinden.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Primäre Wundheilung. Am 24. 5. als geheilt entl Jetzt befindet sich Pat. vollkommen wohl.

Nr. 35. Kind Liselotte K. 2 J.

Anamnese: Vor 14 Tg. Leibschmerzen, Erbrechen, Temp. 40. Nach 8–10 Tg. wieder beschwerdefrei. Nur war der Leib stark aufgetrieben. Mit d. Diagnose „abgekapselter Blinddarmabszess" schickt der Arzt das Kind in die Klinik.

Befund: Kräftiges Kind in gutem A. Z., Leib aufgetrieben. Rechts großer glatter Tumor, der sich nicht genau abgrenzen läßt. Bei der Atmung verschieblich, nicht druckempfindlich, von mäßiger Konsistenz. Appendixgegend nicht druckempfindlich.

Urin: o. B.

Therapie: Am 2. 5. 28. Op. Prof. Voelcker. Colon ascendens u. Mesocolon ist mit dem Tumor verwachsen, läßt sich aber stumpf abziehen. Vena cava muß scharf mit dem Messer abpräpariert werden.

Präparat: Großzelliges Sarkom. Wunde heilt primär. Bestrahlung. Am 14. 5. entl. Gestorben am 19. 8. 28. mit einem lokalen Recidiv.

Nr. 36. Herr J. K. 53 J.

Anamnese: Schon vor 4 Jahren Geschwulst in der r. Lendengegend festgestellt, keine Beschwerden. Seit einem Jahr Mattigkeit, unangenehmes Druckgefühl im r. Oberbauch u. mehrmals blutiger Urin.

Befund: Guter A. Z. R. R. 150/85. Abdomen: in der r. Lendengegend derber scharf begrenzter kindskopfgroßer Tumor, bei der Atmung wenig verschieblich.

Therapie: Am 16. 8. 28. Op. (Prof. Voelcker). Das Coecum läßt sich nur mit großer Vorsicht von dem Tumor ablösen,

Gefäße frei. Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Am 31. 8. als geheilt entl. Weiterer Verlauf unbekannt.

Nr. 37. Herr H. K. 50 J.

Anamnese: Seit 3 Jahren Hämaturie. Tumor der r. Niere festgestellt. In den letzten Monaten Verschlechterung des A. Z., Gewichtsabnahme, Druckgefühl im Leib, Appetitlosigkeit.

Befund: Blasser Mann in gutem E. Z. Abdomen weich. In der r. Lendengegend mannskopfgroßer, derber, scharf begrenzter Tumor, der bei der Atmung verschieblich ist. Rechtsseitige Varicocele. R. R. 130.

Therapie: 28. 8. 28. Op. (Prof. Voelcker). Auf dem Tumor befinden sich dicke Venengeflechte. Er läßt sich nur schwer herauslösen, da er stark verwachsen ist. Ein Tumorzapfen in der Vena renalis läßt sich mit entfernen.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Wunde heilt primär. Die Varicocele ist zurückgegangen. Am 17. 9. 28. als geheilt entl.

Wiederaufnahme am 19. 3. 29. Anfangs gute Erholung. Seit einigen Wochen Kopfschmerzen besonders rechts, Schwindelgefühl u. Abgeschlagenheit.

Befund: In der Gegend der Narbe kein Recidiv festzustellen. Gang leicht schwankend. Klopfempfindlichkeit der r. Schädelseite, leichter Nystagmus, keine Stauungspapille. L. hinter dem Ohr am Ansatz des Sternocleidomastoideus eine flache schmerzlose, unscharf begrenzte Anschwellung. Hals frei beweglich. Bestrahlung, da es sich zweifellos um Hirnmetastasen handelt.

Nr. 38. Herr J. K. 62 J.

Anamnese: Vor 1 1/2 J. fiel der Pat. mit der r. Bauchseite auf eine Eisenstange, bekam heftige Schmerzen bei der Miktion u. Hämaturie. Beides wiederholte sich bei Anstrengungen u. beim Laufen noch öfter. Im letzten Jahr dauernd Hämaturie, Atemnot, Husten u. Schulterschmerz. Schmerzen r. im Bauch, bisweilen kolikartig.

Befund: Kräfte- u. E. Z. gut. Lunge rechts hinten oben einige mittelblasige, nicht klingende Rasselgeräusche. Die r. Nierengegend und die ganze r. Bauchseite druckempfindlich. Die Niere ist nicht zu palpieren. Urin stark blutig, enthält Gerinnsel. R. R. 160/75. Cystoskopie wegen der starken Blutung nicht möglich. Pneumoradiographie: Der Schatten der r. Niere etwa um das Doppelte vergrößert. Unscharf begrenzt.

Therapie: 12. 9. 28. Op. (Prof. Volckmann). Der Tumor ist von starken Gefäßen überzogen u. sehr verwachsen. Bei Eröffnung des Peritoneums zeigen sich auf dessen Innenfläche u. in den retroperitonealen Lymphdrüsen Metastasen. Die Operation wird abgebrochen.

Verlauf: Am 11. 9. Anurie, die Blase ist leer. Atemnot, hohe Pulszahl. Benommenheit. Am 17. 9. Exitus.

Sektion: (Dr. Panning) Hypernephrom in d. r. Niere m. Einbruch in die Vena cava inf. Metastasen im Nierenkapselgewebe, in den paraaortalen Lymphknoten u. im r. Lungenunterlappen. Blastomatöser Verschluß des r. Nierenbeckens u. rechts eitrige Pyelonephritis. Kompensatorische Nierenhypertrophie l. u. Nephrose li. Urämie. Katarrhal.-urämische Gastroenterocolitis. Confluier. Bronchopneumonien in beiden Lungenunterlappen. Schwere sekund. Anämie.

Nr. 39. Herr K. H. 69 J.

Anamnese: Vor 8 Mon. 1. Hämaturie, in unregelmäßigen Pausen sich wiederholend. Vor einiger Zeit bemerkte der Pat in der li. Nierengegend einen Tumor, er hatte dort Schmerzen. Mattes, elendes Befinden.

Befund: Kachektischer Mann m. leidendem Gesichtsausdruck. In der li. Nierengegend rundlicher, kindskopfgroßer Tumor. Linksseitige Varicocele.

Urin: Alb. +. Viel Erythroz., Leukoz., Zylinder. Cystoskopie: Schleimhaut o. B., aus dem li. Ostium blutiger Urin. Indigokarmin r. nach 5 Min., li. nach 15 Min. schwach. Pyelographie: Das li. Nierenbecken hat sich nicht gefüllt.

Therapie: Da bei der Größe des Tumors u. dem schlechten Allgemeinbefinden Operation nicht in Frage kommt, wird der Tumor bestrahlt. Am 25. 7. 28. entl. Gestorben am 10. 8. 28.

Nr. 40. Frau K. R. 50 J.

Anamnese: Vor 5 Tg. nach schwerem Heben stechende Schmerzen in der li. Nierengegend. Am Abend war der Urin blutig. Nach 4 beschwerdefreien Tagen gestern heftige kolikartige Schmerzanfälle. Erbrechen. Urin dunkelbraun u. gerinnselhaltig.

Befund: Cystoskopie: Vor dem li. Ostium großes Koagulum. Aus dem Ostium hängt ein zweites, länglich ausgezogenes Gerinnsel. Indigokarmin rechts nach 4 Min. stark, li. nach 4 Min. nur ganz schwach u. nach 12 Min. auch nicht stärker. Häufige Leerkontraktion. Pyelographie: Eigentümliche Verdrehung des Nierenbeckens und des Ureters u. dadurch Tumorverdacht.

Therapie: Am 27. 2. 29. Op. Prof. Voelcker. Ein Tumor im oberen Nierenpol hat die Niere nach unten geknickt, so daß sie fast wagerecht liegt. Am oberen Pol zieht ein Bündel dicker Kapselvenen zum Zwerchfell, es wird in zwei Portionen unterbunden. Gefäße frei.

Präparat: Hypernephrom.

Verlauf: Primäre Wundheilung. Am 15. 3. als geheilt entl., jetzt ist das Befinden sehr schlecht, Metastase am Beckenknochen.

Nr. 41. Herr F. K. 69 J.

Anamnese: Vor einem Jahr beim Bücken unbestimmte Schmerzen in der li. Lendengegend. 8 Tage lang blutiger Urin. Im Laufe der Zeit nahmen die Beschwerden zu, und Pat. fühlt selbst einen Tumor li. im Abdomen. Nachts etwa 6 mal Harndrang, Ausscheidung jedesmal reichlich. Völlegefühl im Oberbauch. Verstopfung. Appetitlosigkeit, Mattigkeit u. Gewichtsabnahme.

Befund: Matter, elender Pat., im li. Oberbauch knolliger, kindskopfgroßer Tumor von harter Konsistenz. Linksseitige Varicocele. R. R. 190/85.

Verlauf: Röntgenbestrahlung. Hinfälligkeit. Plötzlicher Fieberanstieg. Am 23. 4. 29. Exitus.

Sektion: Prof. Gerlach) Hypernephrom der li. Niere mit fast völliger Zerstörung des Organs. Metastasen in den reg., bronch. u. bifurk. Lymphdrüsen, Metastasen in beiden Lungen u. Leber. Erschlaffung u. Dilatation des Herzens. Hypostatische Pneumonie rechts. Hochgradige allgemeine Abzehrung.

Nr. 42. Kind Hellmut K. 5 J.

Anamnese: Seit einem halben Jahr Leibschmerzen, Appetitlosigkeit. Vor etwa 8 Wochen erste Hämaturie. Einmal Schmerzen u. Urinverhaltung durch Gerinnsel, das spontan abging. Vor 4 Wochen außerhalb Operation m. Appendicitisverdacht, die unterbrochen wurde, als man den Nierentumor fand.

Befund: Blasses Kind mit tiefliegenden halonierten Augen, belegter Zunge, in stark reduziertem A. Z. Weiches Abdomen. Rechts kindskopfgroßer glatter Tumor palpabel, der die Därme von hinten her vorschiebt. Bei der Atmung kaum verschieblich, nicht druckschmerzhaft. Wasserlassen spontan nicht möglich

Therapie: Am 18. 6. 1929. Op. (Prof Voelcker). Vom Peritoneum u. Coecum kann d. Tumor mit Mühe abgelöst werden, ebenso vom Zwerchfell. Gefäße frei. Im Ureter kleiner Geschwulstzapfen. Der Sicherheit wegen wird vom Urater ein 10 cm langes Stück mit weggenommen.

Verlauf: Primäre Wundheilung. Das Kind erholt sich sichtlich. Am 2. 7. als geheilt in gebessertem Allgemeinzustand entl.

Literatur.

Albrecht: Beitr. z. Klin. u. path. Anat. d mal. Hypernephrome. Arch. f. klin. Chir. 77.

Allermann und **Bayer:** Beitr. z. Klin. d. mal. Nierentumoren. Z. f. urol. Chir. Bd. 24.

Aschoff: Ueb. d. sog. Hyp. d. Niere. Mü med. Wschr. 1910. Nr. 47.

Boeminghaus und **Baensch:** Die Röntgendiagnostik b. Erkrank. d. uropoet. Systems. Z. f. urol. Chir. Bd. 7.

Blum: Zur Diagnostik u. Therapie d. renalen Massenblutungen. Z. f. urol. Chir. Bd. 17.

Berlstein: Beitr. z. Klin. u. path. Anat. d. mal. Hyp. Z. f. urol. Chir. Bd. 6.

Boeminghaus: Zur Pneumoradiographie d. Nierenlagers. Z. f. urol. Chir. Bd. 9.

Baetzner: Nierenerkrankungen.

Busse: Ueber Bau, Entwickl. u. Einteilung d. Nierengeschwülste. Virch. Arch. 157.

Clermont: Beitr. z. Nierenchirurg. Archiv f. klin. Chir. 1906. 79.

Clermont und **v. Haberer:** Beitr. z. funkt. Nierendiagnostik. Mitt. d. Grenzgeb. d. Med. u. Chir. 19.

Colmers: Zur Behandl. d. Hyp. m. Solitärmetastasen. Z. f. urol. Chir. Bd. 10.

Fedoroff: Ueb. Nierentumoren u. ihre chirurgische Beh. Zschr. f. Urol. 16. 1922.

Fischer: Ueb. d. Ulcus simplex d. Dünn- u. Dickdarms. Zugleich üb. Ulcera a. d Boden restlos zerfallener Darmwandhypernephrommetastasen. Virch. Arch. 234.

Fischer: Ueb. d. bösartigen Nierengeschwülste des Kindesalters. Z. f. Urol. Chir. Bd. 24.

Frank: Mal. Hyp. d Kindesalters. Beitr. z. klin. Chir. 66. 1910.

Gasparian: Die Grawitzgeschwülste d. Niere. Z. f. urol. Chir. Bd. 24.

Grauhan: Die Tumorniere im Röntgenbild. Z. f. urol. Chir. Bd. 17.

Gruber: Trauma u. hypernephr. Tumor. Z. f. urol. Chir. Bd. 13.

Harttung: Ueb. Hyp. d. Niere. Dtsch. Zschr. f. Chir. 121.

Heppner: Zur Kasuistik d Nierengeschwülste. Z. f. urol. Chir. Bd. 6.

Hoffmann: Beitr. z. Klin. d. Nierengeschwülste. Beitr. z. Klin. Chir. 89.

Hoffmann: Der extraperitoneale Bauchschnitt bei Nierentumoren. Zbl. f. Chir. 1919.

Israel: Nierenkrankheiten.

Israel: Verpflanz. d. Vena renalis. Zbl. f. Chir. 1914.

Israel: Zur Arbeit v. Rehn. Gefäßkomplikation u. ihre Behandlung bei Hypernephrom. Z. f. urol. Chir. Bd. 11.

Israel: Nierengeschwulst von 8 jähr. Dauer. Zbl. f. Chir. 1913.

Joseph: Die chir. Erkrank. d. Niere i. Röntgenbild. Z. f. urol. Chir. Bd. 10.

Joseph: Vortr. u. Demonstr. z. Nierenchirurgie. Zsch. f. Urol. 15.

Kielleuthner: Nierenchirurgie i. Kindesalter. Z. f. urol. Chir. Bd. 22.

Kraft: Selbstheilung b. Hyp. Zschr. f. urol. Chir. Bd. 5.

Kostenko: Zur Kenntnis d. Hyp. Dtsch. Zschr. f. Chir. 112.

Liebmann: Zur Diagnostik d. malignen Nierentumoren. Z. f. Urol. Bd. 16. 1922.

Marchetti: Beitr. z. Kenntnis d. path. Anat. d. Nebennierengeschwülste. Virch. Arch. 177. 1904.
Michaelson: Resultate d. Operat. Beh. v. Hyp. Arch. f. klin. Chir. 1921. Nr. 115.
Mosenthal: Unsere Erfahrungen i. d. Pneumorad. d. Nierenlagers n. Prof. Rosenstein. Zschr. f. urol. Chir. Bd. 12.
Newinny: Ueb. mesoblastische Mischgeschwülste d. Niere. Z. f. urol. Chir. Bd. 20.
Nikolas: Methämoglobinurie b. Grawitztumor. Z. f. urol. Chir. Bd. 20.
Nordmann: Demonstration eines 25-pfündigen Hypernephroms. Zschr. f. Urol. 15.
Paschen: Das Schicksal d. wegen Grawitztumor Operierten. Arch. f. klin. Chir. 107. 1915.
Peicic: Nierenca. im Kindesalter. Z. f. urol. Chir. Bd. 9.
Pleschner: Beitr. z. klin. u. path. Anat. d. mal. Hyp. Z. f. urol. Chir. Bd. 1.
Prives: Ueb. Nierenkapselgeschwülste. Z. f. urol. Chir. Bd. 24.
Ranzi: Fall von Myom d. Nierenkapsel. Verh. d. dtsch. Ges. f. Chir. 42. Kongr. 1913.
Rehn: Gefäßkomplikationen u. ihre Beh. bei Hyp. Z. f. urol. Chir. Bd. 40.
Rost: Zur Diff. v. primär. Knochenendotheliom u. Hyp. Metastase nebst Beitr. z. Histol. d. Grawitz-Tumoren. Virch. Arch. 208.
Rosenbach: Zur Klin. d. Hyp. Mü. med. Wschr. 1917. Nr. 4.
Rubritius: Beitr. z. Kasuistik d. renalen Massenblutung. Z. f. urol. Chir. Bd. 10.
Saalmann: Ueb. einen Fall von Morb. Reckl. m. Hyp. Virch. Arch. 211.
Scheele: Beitr. z. Klin. d. Nierengeschwülste. Z. f. urol. Chir. Bd. 10.
Schmidt: Die Prognose d. bösartigen Nierengeschwülste. Z. f. Urol. Chir. Bd. 22.
Stoerk und **Haberer:** Eingepflanztes Nebennierengewebe. Dtsch. Chirurgen Kongr. 1908.
Thierry: Beitr. z. Sympt. u. Therap. d. Hyp. Mü. med. Wschr. 1921.
Vicchi: Fall v. Hyp. d. Leber. Virch. Arch. 177. 1904.
Voelcker und **Joseph:** Funktionelle Nierendiagn. ohne Ureterenkat. Mü. med. Wschr. 1903. Nr. 48.
Voelcker und **Joseph:** Chromocystoskopie. Dtsch. med. Wschr. 1904.
Voelcker und **Lichtenberg:** Röntgenogramm d. Harnblase u. d. Nierenbeckens (Pyelographie). Zentr. f. Chir.
Voelcker und **Lichtenberg:** Pyelographie. Mü. med. Wschr. 1906. Nr. 3.
Voelcker und **Lichtenberg:** Cystographie u. Pyelographie. Beitr. z. klin. Chir. 52.
Voelcker: Chir. Erkrank. d. Harn- u. Geschlechtsorgane.
Voelcker: Neubildungen der Niere.
Voelcker und **Boeminghaus:** Geschwülste der Niere. 4
Weiser: Zur Klin. d. Nephrektomie. Z. f. urol. Chir. Bd. 18.
Zweifel-Payr: Pathologische Anatomie.

Lebenslauf.

Am 9. April 1925 wurde ich, Alma Alice Hennicke, in Aachen im Rheinland als Tochter des techn. Reichsbahn-Inspektors Franz Hennicke und seiner Ehefrau Alma Hennicke geb. Gäde, geboren.

Von Ostern 1911 bis Weihnachten 1912 besuchte ich das Viktoria-Lyzeum zu Aachen, dann nach Übersiedlung meiner Eltern nach Halle von Weihnachten 1912 bis Ostern 1918 das Lyzeum der Franckeschen Stiftungen, von Ostern 1918 bis Ostern 1925 die Städt. Studienanstalt Halle, wo ich 1925 das Zeugnis der Reife erhielt.

Ich bezog die Universität Halle um Medizin zu studieren und verbrachte meine ganze Studienzeit hier. Im Februar 1927 bestand ich die ärztliche Vorprüfung und nach dem Wintersemester 1929-30 das medizinische Staatsexamen.

Eduard Klinz Buchdruck-Werkstätten Halle (Saale), Dölauer Str. 14
Spezialdruckerei für wissenschaftliche Werke und Dissertationen